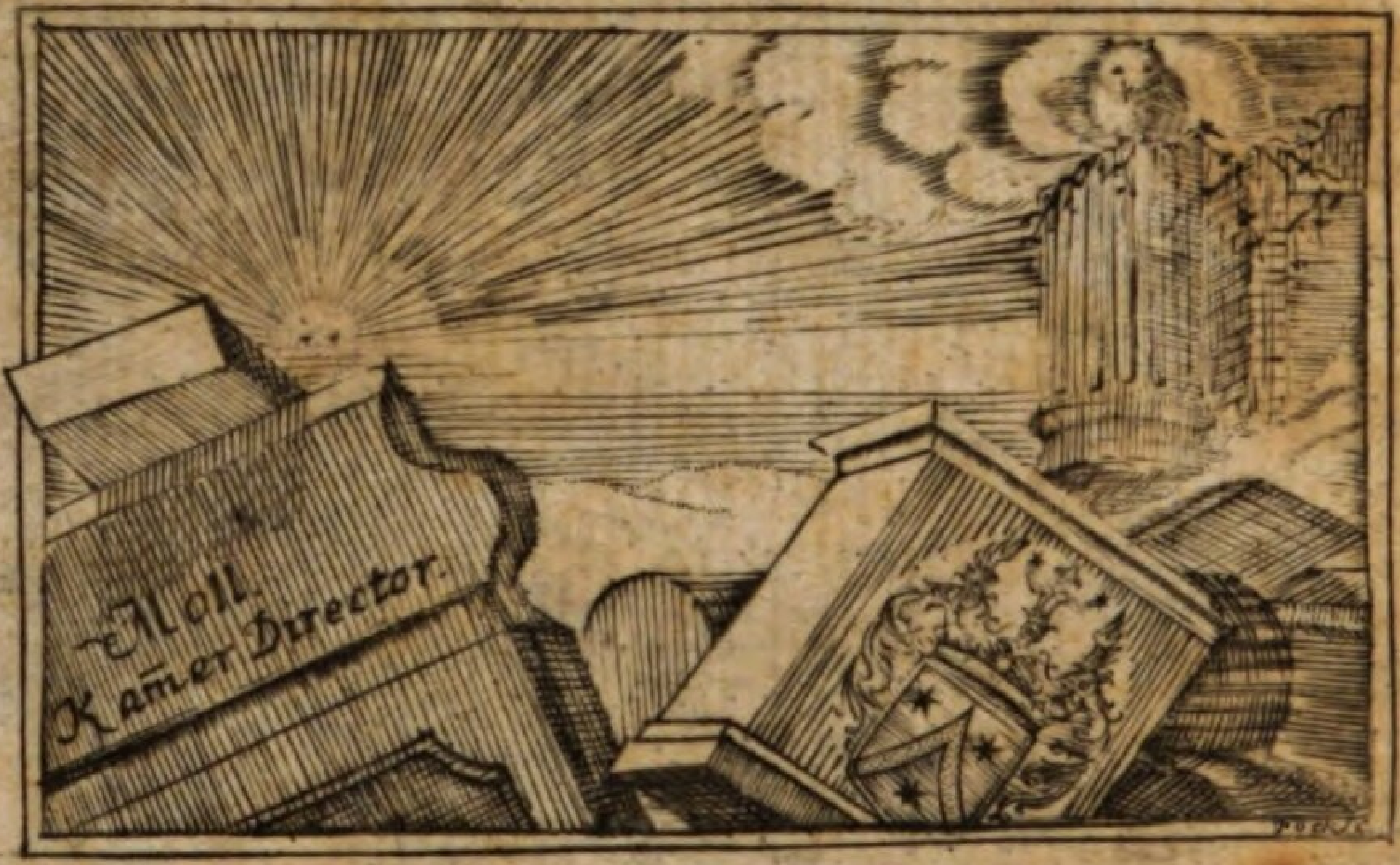
n.
8


Noll
Kam̄er Director.

<36605908600017

<36605908600017

Bayer. Staatsbibliothek

Oct. 1388.

R

Versuche und Erfahrungen

eines

Försters

von der

Holzpflanzung,

wie mehr Holz zu gewinnen, die Hindernisse abzuwenden und dadurch dem einreissenden Holzmangel zu steuren sey.

Von

Ernst Friedrich Pfizenmeyer,

Förster in Ober-Ensingen.

Mit Tabellen.

Stuttgart,

bey Franz Christian Löflund.

1798.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorbericht.

Es fehlt zwar nicht an fürtrefflichen Schriften, welche von der Forstwissenschaft und von nüzlicher Anwendung derselben handeln, man ist auch mit einem reichen Vorrath derselben versehen: jedoch wird dadurch den Klagen über den einreissenden Holzmangel und Holztheurung so gar nicht abgeholfen, daß vielmehr diese sich heutiges Tages vermehren, da das Holz in den Wäldern abnimmt und dagegen der Preis desselben im-

mer mehr zunimmt. Diß ist auch Ursache, daß sich immer von Zeit zu Zeit neue Schriftsteller finden, die von dieser Materie ihre Gedanken äussern, und durch allerley Mittel und Vorschläge dem Mangel zu steuren und die Holzkultur zu befördern suchen: so habe auch ich es meinem Beruf gemäs zu seyn erachtet, nicht nur wirklich Versuche anzustellen, wie nach der gegenwärtigen Lage und Beschaffenheit der Wälder die Holzkultur zu verbessern, besonders aber und auf was Weise ob etwa nicht in kürzerer Zeit aus dem gegenwärtig vorhandenen Holz mehr Holz und ein stärkerer Nachwuchs zu gewinnen sey, und man also aus nicht mehr Platz und keiner grösern Morgenzahl doch eine grösere Anzahl an Klastern erhalte.

Die Erfahrung hat mich gelehret, daß, wenn man der Sache ernstlich und in redlichem Sinn nachdenkt, man nicht ganz leer ausgeht: ich halte mich daher für verpflichtet, diese Versuche und Erfahrungen, so wie ich sie angestellt habe, meinen Amtsbrüdern mitzutheilen: vielleicht ist ein und das andere ihnen eine Veranlassung, noch mehr und weiter nachzudenken und zu erfahren, denn oft kann eine gering scheinende Sache ein Mittel zu einer anderwärtigen nützlichen Entdekung werden, oder von einem vergeblichen Versuch abhalten, daß man die dazu benöthigte Zeit besser und zu einem nützlichern Versuch anwenden könnte; und kommt nicht das Holz bälder zu grösesrem Wachsthum, wenn die Hindernisse des-

selben gehoben werden? Wenn nun all dieses von etlichen, ja von mehrern meiner Collegen geschiehet, so entstehet schon ein groser Nuzen für die Holzkultur. Und dieses ist die einzige Absicht dieses Traktätzens.

Ober-Ensingen
im Sommer 1797.

Der Verfasser.

Erstes Kapitel.

Von der Holzpflanzung.

Zuerst trachtete ich die Holzschläge mit Bannraiteln und Stamm- oder Saamen-Bäumen so gut zu bestellen, als ich solches in andern Huthen und Forsten auch gesehen hatte. Ich ließ nemlich auf einem Morgen abgeholzten Plazes, nicht weiter als 16 bis 18 Stangen, zu Bannraiteln oder Nachwuchs des Stammholzes, und 4 bis 5 Stük Stammbäume stehen, und glaubte, daß ich den Zwek, nämlich einen baldigen Holznachwuchs, und eine recht dik in einander aufgewachsen geschlossene Waldung damit erreichen würde.

In den Holzschlägen, wo zuvor waiches Holz, als Haselstauden, Linden, Erlen ꝛc. abgeholzet worden, habe mit Vergnügen gesehen, daß aus diesen Holzarten von den abgehauenen Stangen-Stumpen im ersten Jahr schon 3 bis 4 Schu hohe Schosse aufwuchsen, daß man in dem an-

dern Jahr nicht mehr ganz ohne Schaden einen Stammbaum hätte herausbringen können; hingegen konnte ich nicht von dem Holzsaamen aufgewachsene Holzkeime wahrnehmen, desto mehr aber zwischen Stokausschlägen und abgehauenen Stangen-Stöken holzlose Platten bemerken, in welchen nichts als Gras aufwuchs.

Da ich nun gewünscht hatte, die abgeholzten Schläge mit jungem Holz auch vom Holzsaamen aus, so gedrängt in einander wie die Früchten in den Feldern nachzupflanzen, so war ich mit den Stokausschlägen allein nicht ganz zufrieden und reiste in andere Huthen und Förste, fand aber die jungen Schläge auch nicht besser bestellt, nur an einigen Orten, da Aspen stunden, habe ich sie angetroffen, wie ich mir gewünschet, nemlich sehr enge in einander aufgewachsene Holzaufschößlinge, von 3 bis 4 Schu hohen jungen Aspen. Sogleich bemühte ich mich in dem darauf folgenden Jahr Aspensaamen einzusammlen und in den Gegenden, da die Aspen selten waren auszusäen, bisher aber habe ich meinen Zwek damit nicht erreichen können, daß nemlich der von mir ausgestreute Aspensaamen zu Holzkeimen und jungen Pflanzen gekommen wäre, ohnerachtet ich alle nur mögliche Versuche gemacht hatte. Ich habe Aeste von Aspen, die mit Saamen behängt waren, abhauen und selbige in die Gegenden, darinnen

keine Aspen gestanden, auf den Schlägen ausste-ken lassen, um damit die Natur zur Gehülfin zu bekommen: Allein auch dieses und alle meine Versuche mit der Aspe waren fruchtlos geworden. Darauf habe ich die Gegenden und Schläge, welche so schön mit jungen Aspen bewachsen wa-ren, abermal genau untersucht, und dabei gefun-den, daß alle die aspene Ausschößlinge, die ich glaubte vom Saamen aus aufgewachsen zu seyn, lauter Wurzel-Ausschläge seyen.

Die Gegenden, welche mit waichem Holz in den mir anvertrauten Waldungen angepflanzt wa-ren, sind mehrentheils mit Erlen und etwas Bir-ken bewachsen, wo die Erlen in diesem Erdreich nicht ein so gutes Wachsthum als die Birken und besonders die Aspen hatten: daher war mir angelegen, Aspen auszusäen und zu pflanzen. Weil ich aber den Zwek mit der Aspe nicht errei-chen konnte, so suchte ich auf eine andere Weise die jungen Schläge mit Birken-Saamen aufzu-bringen. Da dieser Holz-Saame nicht nur reich-lich ausgibt, sondern auch von dem Winde weit getrieben wird, so habe ich mich nicht lange mit Einsammlung des Saamens abgegeben, sondern nur alle birkene Stangen, sie mochten mittelmäs-sig oder schön gewachsen seyn, sämtlich auf den abgeholzten Schlägen stehen — und die alte er-lene Stangen-Stumpen allesamt, jedoch nicht so

tief daß nasse Platten hätten entstehen können, ausgraben lassen, ohnerachtet aus denselben die Stokausschläge zwar aufgewachsen sind, die aber verursachten, da sie je zwey bis drey Schritt weit von einander gestanden, daß dazwischen selten etwas junges Holz aufgewachsen ist, maasen die Stumpen im ersten Jahr schon 2 bis 3 Schu hohe Schosse getrieben, die sogleich sich ausbreiteten, daß kein anderes Holz hätte um dasselbe aufwachsen können. Diß Ausgraben der Stangen-Stumpen hat nun so viel gefruchtet, daß ich genug Holzkeime fand, die von Birken, Erlen, Buchen und Eichen vom Saamen aus aufgewachsen waren, und die Schläge haben sich um ein merkliches geschlossener gegen die andern dargestellet, ohne daß ich mich mit Einsammlung der Holzkörner abgegeben habe.

Mit den buchenen Holzschlägen bin ich gleichfalls nicht anderst als wie bey den waichen Holzschlägen zu Werke gegangen, daß ich nicht mehr noch weniger buchene und eichene Stangen als Bannraitel und Stammbäume wie gebräuchlich auf einem Morgen ungefehr samt allem 18 bis 20 Raitel und Stammbäume stehen gelassen, und nur die jungen Schläge so viel möglich vor dem schädlichen Grasen und Waiden geschüzet habe. Ist ein Buchen-Ekerich gerathen, so hat man besonders in den buchenen Stangen-Hölzern und

den jungen Schlägen die Bucheln samt Laub und allem andern, auf Hauffen mit Besen zusammen gekehret, daß die Stangen-Hölzer und Schläge ganz sauber aussahen; solches wurde aber ungefehr nur bis den 28n Oktober gestattet, damit noch genug Bucheln zum Aufkeimen liegen bleiben möchten. Nachdem dieses geschehen, war ich begierig zu sehen, wie im Frühjahr dieselben zum Keimen und Wachsthum kommen werden, fand auch gleich im Frühjahr, daß sehr viele Buchenkeime zum Vorschein kamen; nur in den 3 bis 4 jährig jungen Schlägen, welche schon ziemlich mit Gras und jungen Birken etwas bewachsen waren, sind wenige Buchenkeime hervor gekommen. Der Sommer war troken und heiß, und als ich im Julius und August die Schläge besichtigte, fand ich schon viele ganz verdorret und das andere Jahr fast gar keine Buchelkeime mehr, dagegen Birkenkeime und Gras, nur hie und da, wo der Erdboden eine Vertiefung hatte, woraus das Laub und anderer Unrath nicht hinweggekehret und beschattet worden, sind jene fortgewachsen: dieses lehrte mich, daß ich das Buchelsegen und Laubrechen nicht mehr gleichgültig geschehen lassen konnte, und bey dem nächsterfolgenden Buchel-Ekerich auf den jungen Schlägen weder Bucheln kehren noch Laub rechen liesse. Jedennoch fand ich, ohnerachtet im Frühjahr alles voll

von Buchkeimen aufgegangen war, daß auf den jungen Schlägen das andere Jahr wieder sehr wenige Buchkeime fortgewachsen, und nur unter den Saamenbuchen hie und da einige, in den Stangenhölzern aber fast allesamt geblieben sind. Hieraus merkte ich, daß der abermals heisse und trokene Sommer und die harten Frühlings-Fröste selbige vertilgt haben müssen, und in dem Stangenholz wegen Bedekung des Laubs und Schatten besser bestehen können. Ich machte mir Hoffnung, daß der nächstfolgende Holzschlag, der an dem buchen Stangenholz, da die Buchkeime geblieben sind, gemacht worden, mit Buchkeimen recht dik und gut nachwachsen werde: allein auch dieser wurde wie die andern Schläge nicht viel besser als mit jungen Birken und Gras bewachsen, und die Buchenkeime sind fast alle im ersten Sommer wieder verdorret und verschwunden, welches mich fast in der Meynung bestärkte, es bringe die Natur es so mit sich, daß aus einer Buchwaldung eine Birkene und wiederum aus dieser eine Buchene nachwachse. Jedennoch suchte ich ausserhalb meinem Bezirk andere Gegenden von den schönsten Buchenwaldungen auf, und fand die abgeholzten Schläge ebenfalls nicht besser bewachsen und bestellet: Ich mas mir also keine Schuld bey, und bestellte die Buchschläge wie zuvor, und gab die Hoffnung, daß man die jun-

gen Buchschläge wieder zu einem buchenen Holz-Nachwuchs pflanzen könne, fast gänzlich auf.

Als ich aber durch Anlaß eines Jagens in einen andern Forst, und in ein buchenes Stangenholz, welches wenigstens 70 Jahr alt gewesen seyn mag, kam, und an desselben Gränze, da der Holzdiebstahl nach und nach getrieben worden, den schönsten jungen buchenen Anflug von Buchkeimen antraf, bemühte ich mich wieder die Buchschläge zu solchem Wachsthum zu bringen, und untersuchte die Ursache genau, wie in dieser Gegend ein so schöner buchener Holznachwuchs entstehen könne. Ich gieng in das Stangenholz weiter hinein, in welchem ich aber sehr wenig und darzu noch dürftige Holzkeime fand. Ich merkte, daß in einem solchen finstern Stangenholz, wo weder Luft noch Sonne viel Wirkung thun, es nicht anders seyn und die Buchkeime nur da gedeyhen können, da dieselben etwas Sonne und Luft bekommen, und lernte ferner daraus, daß die Natur hier die beste Lehrmeisterin sey und damit einen Fingerzeig gebe, wie eine Buchenwaldung wieder nachgepflanzt werden solle: Daß man nemlich die jungen Pflanzen nicht gleich in ihrem zarten Alter ganz der Sonne und Luft frey aussezen, sondern selbige nach und nach bis sie etwas erstarkt und eingewurzelt sind, zu weiterem und schnellerem Wachsthum alsdann

etwas frey stellen solle. Ich fieng gleich darauf an dieser grossen Lehrmeisterin, der Natur, nachzuahmen, und behandelte nach derselben die Buchwaldungen in den mir anvertrauten Waldungen.

Ich konnte darauf die gute Wirkungen an dem guten Holzwuchse deutlich ersehen, wie ein solches auch einem jeden, der den Augenschein davon nehmen will, in die Augen fallen wird.

§. 2.

Damit begnügte ich mich aber noch nicht ganz, sondern ich war begierig auch zu wissen wie viel Holz in einer Laubwaldung wachsen und ob man nicht einen noch grössern Holzwuchs erzielen könne, auch was sich jährlich aus einer Waldung mit Nuzen erhauen lasse? Um aber zu dieser Wissenschaft zu gelangen, machte ich viele Versuche. Das erste das ich hierinn vornahm, war die Morgenzahl einer Waldung, und das Quantum des wirklich darinnen stehenden Holzes aufzufinden, und dann nach diesem und nach dem Wachsthum des Unterholzes, wenn selbiges in 24 oder 40 Jahren zu der Abhauungs-Stärke angewachsen seyn würde, das Quantum der Holz-Benuzung bestimmen zu können. Allein ich sahe bald ein, daß ich meine Absicht nicht erreichte, indem ich in der Waldung auf einem

Morgen verschiedenes Holz von ungleicher Stärke sowohl von Unter- als auch Stammholz fand: es waren nemlich auf dem Morgen im Durchschnitt 2 Stämme, jeder zu 1/4tels Klafter, 1 Stamm von 2/4tels Klafter, 3 Stämme zu 3/4tels, 5 Stämme zu einem Klafter, 2 Stämme zu 3 Klafter stark, und also allein an Ober- oder Stammholz 12 Klafter, welche zu Bau- und Brennholz zu benuzen waren, auch noch an Unterholz, wenn solches 40 Jahre lang gewachsen seyn würde, auf dem Morgen 6 Klafter, zusammen also auf Einem Morgen 18 Klafter. Aber damit konnte ich noch nicht bestimmen, wie viel Klafter man alle 40 Jahre erhauen lassen dürfe, weil ich nur den Aufwuchs von dem Unterholz auf den Morgen in 40 Jahren 6 Klafter wußte, nicht aber, was an den 12 Klaftern Stammholz auf einem Morgen aufwachse oder abgehe, ob etwa in 40 Jahren eben so viel aufwachse, wie bey dem Unterholz. Ich sahe nun ein, daß man allen Holzaufwuchs sowohl von Stamm- als Unterholz bestimmen müsse, weil sonst alle Ausmessung der Waldung, Abzählung und Schäzung aller Bäume vergeblich sey, und der Holzaufwuchs sich so verhalte, zum Beyspiel, ich hätte ein Capital zu 5 pro Cento Interesse ausstehen, und ich wollte statt 5 fl. jährlich 8 fl. mir geben lassen, so würde mein Capital alle

Jahr verringert und zulezt Zins und Capital aufgezehrt seyn.

Den jährlichen Holzaufwuchs von dem Stamm- und Unterholz bestimmt zu erfahren, habe ich mehr als eine Probe angestellt, und zwar folgender maasen: Ich stach buchene Stangen, welche nach genauer Forschung 40 Jahre alt gewesen, in einem Stangenholz ab, und fand bey demselben 1/2 auch 2 Cubic-Schu Holzgehalt, desgleichen auch erlene Stangen, welche in 24 Jahren schon 1/2 bis 2 Schu Holzgehalt gehabt haben; nachher als selbige in Holzschlag von den andern etwas frey gestellt worden, stach ich die nemlichen, die erlenen und die buchenen, nach Verfluß 8 Jahren wiederum ab, und fand 6 Cubic-Schu; nach Verfluß 10 Jahren stach ich selbige, und also nach der Freystellung im 18ten Jahr, wiederum ab, und fand 15 bis 17 Cubic-Schu Holzgehalt, und ließ auch mehrere wirklich erhauen, (in mittelmäßig gutem Erdreich) wodurch ich überzeugt wurde, daß so bald eine Stange von ihren umstehenden etwas frey und in Holzschlag gestellt wurde, man an einer solchen für gewiß vom 1ten bis ins 8te Jahr jährlich 1/2 Schu, und vom 8ten Jahr an jährlich 1 Schu Holzaufwuchs rechnen dörfe. Nach diesem habe ich auch an den Stammbäumen so viel ihrer erhauen worden, Versuche von jeder Art

gemacht, und alle ausgemessen; wodurch ich nach ihrem muthmaßlichen Alter überzeugt worden, daß an jedem noch im Wachsthum stehenden Stammbaum alle Jahr 1 Cubic-Schu Holz aufwachse. Ich habe Eichen, die 3 Schu dik über den Stumpen waren, hauen lassen, auch Buchen, die 3 Klafter Holz gaben, wiederum 2 auch 1,1/2 Schu dike Stämme, die 2 auch 1,1/2 Klafter hielten.

Die Saftringe und andere Umstände liessen mich muthmasen, daß die 3 Schu diken nicht über 350 rc. Jahre alt seyen, und ich sah daraus, daß wenn ein Stammbaum 3 Klafter, ein anderer 2 Klafter, ein dritter 1 Klafter, ein vierter 1/2 Klafter und ein fünfter Stammbaum 1/4tels Klafter Holzgehalt habe, an jedem Stammbaum alle Jahr 1 Cubic-Schu oder in 30 Jahren 1/4tels Klafter Holz aufwachse, und also der 3 Klaftrige 360 Jahre, der 2 Klaftrige 240 Jahre, der 1 Klaftrige 120 Jahre, der 1/2 Klaftrige 60 Jahre, und der 1/4tel Klaftrige 30 Jahre alt seyn müsse; da ich aber eichene und buchene Stangen in ihrem 40ten Jahr ausgemessen, und nur 2 Cubic-Schu Holzgehalt gefunden habe, so nahm ich daraus ab, daß man erst bey einem Raitel oder Stangen von harter Holzart von dem 40sten Jahr an, wenn selbige von andern etwas frey gestellt ist, jährlich 1 Schu

und alle 30 Jahre 1/4 Klafter Holzaufwuchs erwarten dörfe.

Auf die viele gemachte Versuche konnte ich nun aus einer Waldung, wenn ich selbige von Holzschlag zu Holzschlag genau untersuchte, die jährliche Holzbenuzung bestimmt angeben, und wurde noch weiter belehrt, daß man die jährliche Holzbenuzung nicht nach dem wirklichen Holzvorrath bestimmen, (wie nach meinen oben angestellten Proben zu ersehen ist, daß an 40 Bäumen von 50 Klaftern so viel als an 40 Bäumen von 100 Klaftern aufwachse) sondern die jährliche Holzbenuzung nach dem Holzaufwuchs berechnen müsse, und daß von auf den jungen Schlägen stehen gelassenen Stangen und Stammbäumen ein grösserer Holzaufwuchs als von dem Unterholz oder den Stokausschlägen zu erwarten sey. Auch habe daraus eingesehen, daß an dem bereits drükenden Holzmangel die unrechte Holzerzeugung den Holzmangel bewirken könne, hauptsächlich damit, daß so viele Forstverständige behaupten wollen, daß man am meisten Holz gewinnen könne, wenn der Holzaufwuchs oder Nachwuchs aus den Stokausschlägen gepflanzt werde, wenn nemlich ein Stangenholz zu rechter Zeit erhauen werde, daß selbiges nicht überständig sey, welcher Erzeugungsart schon viele bisher gefolgt haben. Es ist demnach kein Wun-

der, wenn der Holzmangel anfangt merklicher zu werden.

§. 3.

Diß verpflichtet mich, so wohl das, was ich nicht durch hören sagen und Bücher lesen, sondern durch viele selbst gemachte Versuche erlernet, als auch das, was die Natur als Hauptlehrerin an die Hand gibt, hier bekannt zu machen.

Daß zwar die Stumpen oder Stöke von den abgehauenen Stangen nicht wieder Schosse treiben und 6 Jahr bälder als aus dem Saamen zu der nemlichen Stärke, als ein Stangenholz zuvor bestanden, in 40 oder 50 Jahren wieder heranwachsen, wird Niemand bezweifeln. Dagegen aber werden auch alle diejenigen, so darauf acht gegeben, mir beypflichten, daß die Stumpen-Ausschläge im 2ten Hau nicht mehr so stark und gut, im 3ten weniger und im 4ten Hau noch schlechter wachsen, und zulezt die Stumpen 1 bis 1,1/2 Schu hoch werden, welches verursachet, daß statt eine Stange an der andern aufwachsen sollte, Holzbüsche aufwachsen, und holzlose Platten darstellen, und man keine so gute Holzbenuzung als wie aus einer geschlossenen Waldung und von Holzkörnern aufgewachsenem Stangenholz erwarten könne. Diß sollte schon genug seyn, daß die Art der Holzerzeugung aus den

Stokausschlägen nicht die beste sey. Man könnte zwar mir entgegen halten, daß noch kein Mensch so alt worden sey, wenn auch ein vom Saamen oder Stokausschlägen aufgewachsenes Stangenholz zu der Abhauungs-Stärke nur 40 Jahr zu wachsen habe, der den 2ten, 3ten und 4ten Holzschlag erlebt habe, und also diß nur Muthmasung sey, daß die Stokausschläge im 2, 3 und 4ten Abhau nicht mehr so gut als bey dem ersten Abholzen wachsen und holzlose Platten verursachen sollen: So gerecht dieser Zweifel ist, so gegründet ist auch diß, daß man Waldungen antreffen kann, in denen ein Holzgeübter deutlich den 2, 3 und 4ten Stokausschlag an den Stumpen wahrnehmen kann, so daß je älter und öfters in Stangenhölzern von den Stokausschlägen abgeholzet werde, je weniger Holzaufwuchs, aber desto mehr holzlose Platten man sehen könne. Hievon gibt die Natur abermal einen Fingerzeig, daß man sie nicht meistern, sondern was sich in der Natur im Wachsthum zu einem Stamm bilde, man auch dazu wachsen lassen solle. Man würde alle diejenige für Thoren halten, die behaupten wollten, daß man bey Erzeugung des Nadelholzes, dessen Natur zum Stamme neiget, die Holzerzeugung von den Stokausschlägen besser erlangen könne: und doch bilden sich manche ein, daß in den Laubwaldungen die Holzer-

zeugung von den Stokausschlägen nüzlich sey, und rathen daher an, daß man bey Erhauung eines Stangenholzes auf den jungen Schlägen nicht zu viel Stangen und Stammbäume, sondern ohngefehr auf einem abgeholzten Morgen 16 Stük stehen lassen solle, damit die Stokausschläge von denselben nicht unterdrükt werden möchten, obgleich die Eichen, Buchen, Birken, Aspen, Linden, Erlen ꝛc. zu Stämmen, wie die Tannen empor wachsen, wo hingegen die Haselstaude im Busch bleibet.

Diß sollte doch wahrlich jeden aufmerksam machen, der Natur mehr nachzuspühren und so viel möglich in der Holzerzeugung dieser Lehrmeisterin zu folgen: Um davon nur einen kleinen Beweis zu geben, daß man in einer Waldung mehr Holz gewinnen könne, wenn man trachtet das Holz auf dem Stamm und nicht im Busch zu pflanzen, und die Stokausschläge nicht so viel Holz abwerffen, so will ich hier ein Exempel vom Wachsthum des Holzes vorlegen, und dabey das Buchenholz wählen, nach welchem sich auf die andern Holzarten, die sich zum Stamme bilden, eben so im Wachsthum verhalten und nur darinnen unterschieden sind, daß die Holzarten von waicher Art um 10 Jahr bälder als jene von harter Art wie das Buchene, zu einerley Stärke heran wachsen. Zum Beyspiel also,

soll eine recht schön vom Saamen aufgewachsene Buchenwaldung gesezt und ein so gut bewachsenes Stangenholz seyn, daß auf einem Morgen in den andern gerechnet, in 46 Jahren 37 Klafter stehen, darinnen aber keine Stammbäume oder Oberholz vorhanden, hingegen auf jeder Quadrat-Ruthe 13 bis 15 von Saamen aus aufgewachsene Stangen stehen; und wo es so stehet, darf man wohl sagen, daß dieses eine recht schöne Waldung sey, wenn jede Ruthe 1/4 Klafter und ein Morgen also 37 Klafter auf jedes noch 25 Stük Abreis gerechnet 900 Stük Reissach-Büschel giebt. Wird diese Waldung abgeholzet, daß der Holznachwuchs wieder aus den Stumpen oder Stokausschlägen kommen solle, so wächset diese in 40 Jahren und also 6 Jahr bälder wieder eben so gut nach, daß ein Morgen in den andern wiederum 37 Klafter giebt. Nach diesem Beyspiel hätte man also alle 40 Jahre von jedem abzuholzenden Morgen Plaz 37 Klafter zu erwarten, welches immer eine hinlängliche Holzbenuzung von den Stokausschlägen wäre, wenn auch bey der 2ten, 3ten und 4ten Abholzung die Stumpen eben so gut als wie bei dem ersten Abholzen Schosse treiben würden, das aber nicht zu erwarten ist.

Nun wollen wir auch sehen, wenn man das Holz auf den Stämmen und freygestellten Stan-

gen nachzuziehen trachten würde, was man gewinnen könne, wenn diß nemliche Buchen-Stangenholz auf eine andere Weise abgeholzet und der Holzaufwuchs erzeuget würde.

In dieser Waldung, wie schon berechnet worden, gibt jede Quadrat-Ruthe, die 12 bis 15 Stangen hat, 1/4 Klafter, man haue in 40 Jahren alle diese auf der Ruthe bis auf eine ab, dergestalten, daß auf einem abgeholzten Morgen Plaz 150 Stangen, oder auf einer Quadrat-Ruthe eine Stange, stehen bleiben möge: die 12 - 15 Stangen allesamt auf einer Ruthe zu einem längeren Wachsthum stehen zu lassen, würde nicht so viel Holzaufwuchs geben, maasen das Wachsthum, wenn sie zu nahe an einander stehen, nicht so stark ist, als an einer solchen Stange, die von ihren umstehenden etwas frey gestellt worden; wenn die Stangen aber Ruthenweiß, oder auch 4 bis 5 Schritt weit, von einander entblößt werden, wachsen sie gut und schnell fort. Man lasse demnach auf 1 Morgen abgeholztem Plaz 150 Stangen stehen, und bekümmere sich nichts um die Stokausschläge, vielmehr darum, daß solche Stangen zum weitern Holzaufwuchs stehen gelassen werden, die dem Schnee, Duft und Winden am besten widerstehen zu können den Anschein haben. Dawider könnte man einwenden: es giebt so viele rauhe Gegen-

den daß fast selten eine freygestellte Stange fortkommt, entweder werden sie vom Duft oder Schnee umgedrükt, oder vom Wind umgerissen; in solchen Oertern lasse man alsdann statt 150 Stangen 300 stehen, daß eine die andere beschüzet, und in 3 bis 4 Jahren nachher nach und nach die übrigen heraushauen, so wird man die Stangen gewiß erhalten; die 150 Stangen, die man bei dem Abholzen stehen läßt, werden ohngefehr 2 bis 2,1/2 Klafter, und 1 Morgen bey dem Abholzen um so viel weniger, und 1 Morgen alsdann nur 35 Klafter betragen. Die stehen gelassene Stangen als Raitel werden bald in einigen Jahren schon Buchelkörner tragen, daß, wenn kein Stokausschlag folgen sollte, der Plaz mit Buchelkeimen befruchtet wird, welche unter den Raiteln recht gut fortwachsen können, indem die Stangen oder Raitel nicht so wie die Stammbäume unterdrüken, so daß man in 40 Jahreu an Unterholz allein auf einem Morgen, ich will wenig rechnen, 9 Klafter erhauen kann, und von den vor 40 Jahren stehen gelassenen Raiteln, deren jeder nach meinem vorbeschriebenen gemachten Versuche 1/4 Klafter Holzaufwuchs hat, von 150 Stük gleichfalls wieder 37 Klafter erhält; Berechnet man die 9 Klafter vom Unterholz dazu, so bekommt man bey dieser Beholzungsart in 40 Jahren statt 37 Klafter 45 Klafter neist

den Reissachbüscheln, welches zur Genüge beweiset, daß diese Holzerzeugung mit den vielen stehen gelassenen Stangen nüzlicher als jene von den Stokausschlägen sey.

Die 150 bey dem ersten Abholzen stehen gelassene Stangen, bey dem zweyten Abholzen in ihrem 86. Jahr allesamt niederzuhauen, wäre wider meinen Zwek, sondern von den 150 Stangen dörfen nur 138 bis 140 umgehauen und 10 bis 12 Stük auf einem Morgen stehen bleiben, welche zu Saamen und Hauptstämmen nachgezogen werden müssen; so viel man aber 86 jährige Raitel oder junge Stammbäume nemlich 140 Stük niederhauet, eben so viel läßt man wieder 40 jährige vom Saamen aufgewachsene Stangen dagegen stehen, daß immer die Zahl von 150 Stük mit Stangen und Stammbäumen auf einem Morgen Plaz verbleiben.

Da man 10 bis 12 Stük viertels Kläftrige starke Buchstämmlen bey dem Abholzen stehen lassen muß, so bekommt man statt 45 nur 43 Klafter und 1000 Stük Reissachbüscheln, jedoch aber allzeit mehreres Holz davon als von den Stokausschlägen.

Zu besserer Einsicht dieser Beholzungsart, schliesse hier einen Plan Nro. 1. von 36 Quadrat-Ru-

then an, darauf man das von Saamen erzeugte Stangenholz und den daneben gezeichneten jungen Schlag bis in den 4ten Holzschlag, ersehen kann, und die Art und Weise, wie die Stangen und Stammbäume auf einem abgeholzten Schlag stehen gelassen werden sollen. Wollte man die im ersten Holzschlag 150 stehen gelassene Stangen bey dem zweyten Holzschlag in ihrem 86 jährigen Alter allesamt oder mehrere als 12 auf einem Morgen stehen lassen, so würde das Unterholz unterdrükt und einer den andern an Wachsthum hindern, wo hingegen die 40 jährigen Stangen nicht unterdrüken und neben den 12 Stük Stammbäumen ungehindert gut fortwachsen, so daß man nach und nach in einer so behandelten Waldung Stämme und Hölzer von verschiedener Stärke und Alter erhält, und man auf diese Art alle 40 Jahre eine gleiche unverfehlte Holzbenuzung erlangt. Daß man in einer Waldung die Stangen und Stammbäume nicht gleich weit sondern etwas irregulär von einander ausstellen kann, versteht sich von sich selbst, masen man genöthiget werden kann, daß man auf einer Ruthe statt einer zwo Stangen stehen lassen muß, welches aber keinen Schaden verursachen wird, vielmehr würde diß weniger Nuzen bringen, wenn man weniger Stämme und Stangen als 150 Stüke auf einem Morgen stehen lassen wollte.

Die Erfahrung beweißt, daß öfters 2 bis 3 Stämme auf einer Quadrat-Ruthe gut mit einander fortwachsen, so daß bey Erhauung derselben schwer zu wählen wurde, welchen man zum weitern Fortwachsen stehen lassen solle. Würde man auf einem Morgen Plaz nicht 150 Stük tüchtige Stangen zum weitern Wachsthum stehen lassen können, (dergleichen Waldungen sehr viele anzutreffen sind, in denen man auf einem Morgen kaum 30 bis 40 Stangen als Bannraitel zum Holznachwuchs stehen lassen könnte) so liegt die Schuld nicht am Holzpflanzer: Wenn derselbe nur von dem Gebrauch macht, was die Natur ihm darbietet, so hat er nicht auf gerathe wohl gehandelt, und gethan was er konnte.

§. 4.

Gleichwie eine Buchwaldung von dem Holzsaamen aus auf mehrbemeldte Weise gepflanzet werden kann; eben so können auch Waldungen, die nicht in einem so guten Holzbestand stehen, nach und nach in ein nüzlicheres Holzwachsthum gepflanzt werden, wenn man dabey bedacht ist, daß man jede Stange, die sich im Wachsthum zu einem Stamme neiget, auch dazu weiter wachsen, und nur solche die krippelhaft scheinen und anfangen anders Holz zu unterdrüken, erhauen lasse.

§. 5.

Ich kann mir über meine Art der Erzeugung des Holzaufwuchses Widersprüche von andern gefallen lassen: aber so wohl solchen die nicht so viel Versuche in der Holzpflanzung angestellt haben, als auch denen so blos ein Vergnügen daran finden, alles widersprechen zu wollen, will ich nur zum Beweise, daß die Holzerzeugung auf den Stämmen nüzlicher als auf den Stokausschlägen sey, folgendes noch zu bedenken anführen.

Niemand wird mir zutrauen, daß ich an der Haselstaude die Erzeugung des Holzaufwuchses auch auf dem Stamm zu erhalten suchen werde, welches eben so wider die Natur wäre, als Eichen, Aspen, Birken, Linden, Erlen mit den Stokausschlägen zwingen in Busch zu wachsen. Wer nur etwas von der Holzpflanzung eingesehen hat, wird bekennen müssen, daß je mehr eine Holzpflanze in das Erdreich einwurzelt, je stärker das Wachsthum an derselben sich äussere.

Wenn nun die Stangen, welche in ihrem 40 oder 50sten Jahr, wenn sie etwas von den andern umstehenden entblößt werden, erst alsdann recht in das stärkste Wachsthum kommen, abgehauen und auf einen Holzschlag, (wenn man kann) nicht 100 bis 140 Stangen, sondern nur

nach der gewöhnlichen Art 16 bis höchstens 20 Stangen auf dem Morgen stehen gelassen werden, so werden Holzarten in dem Alter, da sie anfiengen das Wachsthum stärker zu treiben, zu einem Busch und zu Stokausschlägen vertilget, und sind ohne Saamen-Ausstreuung nicht wieder zu Stämmen nachzupflanzen.

Ferner werden in einer Waldung Eichen und Buchen, die von 1 bis 6 und 8 Schu über die Stumpen dik und von 1/4 Klafter bis 4 und 5 Klafter stark sind, angetroffen, deren ihr Alter von vielen Forstverständigen nur auf 100. 200 und höchstens 300 Jahr bestimmt worden. Wer nun weiter Anstand nehmen will zu glauben, daß an jedem Stammbaum oder auch, wie schon mehr bewiesen worden, in etwas freygestellten Stangen nicht alle Jahr 1 Cubic-Schu, oder in 30 bis 40 Jahren 1/4 Klafter Holz aufwachse, der berechne einen Stammbaum von einem Klafter stark, so wird er finden, daß ein solcher 160 Jahr und einer von 6 Klafter 960 Jahr alt seyn müßte. Es ist also jeder Stammbaum ein Zeuge, daß auf den Stämmen und etwas freygestellten Stangen ein grösserer Holzaufwuchs als von den Stokausschlägen erhalten werden könne.

§. 6.

Daß aber diese oftberührte Anpflanzung des

Holzes und diese vorerwehnte Beholzungsart an vielen Oertern nicht ausgeübet wird, bezeugen manche Waldungen; auch werden diejenigen, die schon Waldungen wie ich bereiset, geprüft und untersucht haben, bekennen müssen, daß sie nicht selten Gegenden von jungen Buchschlägen von 2, 3 bis 20 jährigen Schlägen angetroffen haben, die mit Birken- Erlen- auch Aspen-, hingegen nur wenigen Buchkeimen angeflogen und mit Gras überzogen waren, so daß ein Morgen, wenn man auch eine solche abgeholzte Gegend in die 40 Jahre wachsen lassen würde, kaum 8 bis 10 Klafter, und diß erst waiches Holz, abwerfen würde, da zuvor in eben dieser Gegend ein Morgen 18 bis 20 Klafter lauter des schönsten Buchenholzes betragen hat.

Ferner sind auf abgeholzten Buchschlägen, Saamenbäume und buchene Raitel anzutreffen, deren Rinde ganz wie verbraunt aussiehet, die sich zulezt abschälet und der Baum verdorret. Eben so findet man in den Waldungen häufige nasse Platten, wo zuvor keine zu sehen waren, wie auch holzlose Pläze, deren Entstehung von nichts anders als von der unrichtigen Holzpflanzung, oder schädlichem Buchelfegen, Laubrechen, falscher Bestimmung der Bannraitel, da man auf einem abgeholzten Morgen Platz nur 16 Stük stehen läßt, und folglich von der unrechten

Bestellung und Anpflanzung der Holzschläge herrühret.

§. 7.

Diesem so beträchtlichen Holzpflanzungs-Fehler wäre nun abzuhelfen, und die Waldungen in einen bessern Holzbestand zu bringen:

a.) wenn man ein Buchenstangenholz 4 bis 5 Jahre vor der Abholzung wie einen jungen Schlag in die Schonung legt, das schlechte und waiche Holz, als Aspen, Birken ꝛc. zuvor aushauen läßt, und dadurch diß bewirket, daß der Saame von der waichen Holzgattung nicht so häufig vor den Bucheln und Eicheln anfliegen kann: denn wenn Aspen und Birken zugleich mit den Buchen gehauen werden, und der Saame von Aspen und Birken schon angeflogen und im Keimen ist, so werden die Buchel- und Eichelkörner dadurch erstikt und vertrieben, und der Wald wieder mit waichem Holz um so ehender befruchtet, als der Birken-Saame vom Wind weit getrieben wird, die Eichen und Buchen aber ihren Saamen in der Nähe behalten.

b.) Wenn man 4-5 Jahr vor dem Abholzen in einem Stangenholz, weder Laub rechen, Bucheln fegen noch waiden lässet: denn wenn man annimmt, daß nur je in einer Zeit von 5 Jahren

etwa ein Buchen- und Eichel-Ekerich gerathe, (durch welche Voraussezung aber ich die Möglichlichkeit nicht widerspreche, daß es auch 2 Jahre nach einander Eicheln und Bucheln geben könne, sondern mich nur nach der häufigen Erfahrung richte) und ein solcher Holzschlag fällt in eine Zeit, in welcher kein Ekerich erwachsen ist, so bleibt dieser Platz oder Schlag innerhalb dieser Zeit nicht nur ausser dem Wachsthum, sondern es wird auch der Boden mit Gras überzogen, und mit Birken, Aspenkeimen so angefüllt, daß, wenn auch nachher ein Ekerich erfolget, die Eicheln- und Buchenkörner vor dem Gras und Anflug des waichen Holzes nicht mehr Meister werden können, sondern erstiken, wo im Gegentheil, wenn 5 Jahr vor dem Abholzen ein Ekerich erwächst und in den nächst abzuholzenden oder in Holzschlag kommenden Stangenhölzern weder Laub gerechet noch Bucheln gefeget, (wohl aber dürfen sie mit der Hand aufgelesen oder aufgeklaubt werden) viele Bucheln und Aicheln in dem Stangenholz liegen bleiben, und der Holzkeim erstarkt wird, daß, wenn sie in den Schlag kommen, recht gut fortwachsen, und ihnen weder Gras noch Anflug von waichem Holz mehr schaden kann. Die Einwendung, daß diese junge Pflanzen durch Fäll- und Abführung des Holzes zu Grunde gehen, widerlegt die Erfahrung, allermaasen diese

junge Pflanzen sehr nachgiebig und nicht leicht abzubrechen sind; geschähe es aber auch, so sind dieselben schon so tief ins Erdreich eingewurzelt, daß sie wiederum fortwachsen, und in einer Zeit von 3 bis 4 Jahren den schönsten jungen büchenen Schlag darstellen. Durch das verderbliche Buchelsegen hingegen wird alles auf einem Haufen mit Besen zusammen gekehret, und der Boden um die Saambuchen herum wie zu einem Scheuren-Tennen gemacht, so daß nicht nur kein Buch- und Eichenkeim aufkommen kann, sondern auch die Stammbäume, da sie aller Bedekung beraubt werden, an den Wurzeln Schaden nehmen, und zulezt gar abgängig werden: und aus gleichem Grunde bringt auch das Laubrechen gleichen Schaden. Ferner wenn man

c.) nach der angenommenen Forstwirthschafts-Weise auf einem abgeholzten Plaz nicht nur 16 Stük Stangen- und Stammbäume, sondern eine weit stärkere Zahl stehen läßt; ich beweise das mit folgendem:

Wenn eine Gegend in Holzschlag kommt, wo sich kein Anflug von jungen Buchkeimen vorher schon zeigt, und es 5 Jahr anstünde, daß kein Ekerich gerathet, so sind 16 Stämme und Stangen als Raitel nicht hinlänglich einen Morgen Plaz zu besaamen, indem die Eichel und Buchel,

wie schon gemeldet, nicht weit vom Stamme fällt, und hernach holzlose Platten verursachet, sondern es sind deren auf dem Morgen 30 bis 40 Stük Stämme und 100 bis 120 Stangen als Raitel erforderlich. Diese Anzahl dient nicht nur zu mehrerer Besaamung, und die viele Stangen, wie vornen schon dargethan worden, zu Erziehung des Holzwuchses, sondern sie dient auch den Pflanzen mit ihren Schatten, und daß weder Gras noch Anflug von waichem Holz aufkommen kann; erfolget denn zu dem ein Ekerich, und werden keine Bucheln auch nicht auf dem jungen Schlag gefeget, so wird der ganze Schlag durchaus gut besaamet, und wenn nach Verfluß von 3 bis 4 Jahren die überflüssige Stämme bis auf 10 oder 12 Stämme auf einem Morgen gerechnet, nach und nach herausgehauen werden, die 100 bis 120 Stük stehen gelassene Stangen aber müssen zum weitern Holzaufwuchs, und da dieselben nicht wie die Stammbäume und Unterwuchs unterdrüken, stehen bleiben, so bildet sich in wenig Jahren der Schlag zu dem schönsten Eichen- und Buchen-Wald, welchen ich unter den Laubhölzern für den nüzlichsten und der Mühe werth achte, denselben zu pflanzen. Auch wird die Verfahrungs-Weise, viele Stangen und Stämme auf einem abgeholzten Plaz stehen zu lassen, die Waldungen vor den holzlosen Platten und schädlichen nassen sumpfigen

Oertern schüzen. Denn so lange hinlängliche Stangen und Stämme stehen gelassen werden, bis der Anflug sich aller Orten gut angesezt hat, ziehen diese die Feuchtigkeiten des Erdreichs in sich; ist aber ein Wald von diesen Stangen und Stämmen zu sehr entblößt, so entstehen schädliche nasse Platten, auf welchen die junge Holzpflanzen in ihrem zarten Alter eben so gewiß in Fäulnis gerathen und zu Grunde gehen müssen, als sie von einem unbeschatteten und von Natur schon trokenem, durch die Sonnen-Hize aber noch mehr ausgebranntem Boden ausdörren, welches man sogar selbsten an Stangen oder Raiteln wahrnehmen kann, deren Rinde oder Borke wie von der Sonne verbrannt aussiehet und zulezt abspringet, und das Abstehen des Baums selbst als Folge nach sich zieht. Solche Pläze tragen hernach mehr Gras als Holz. Ein weiterer Grund zum Beweise, daß mehr denn 16 bis 20 Stük Stangen und Stämme auf 1 Morgen abgeholztem Plaz stehen gelassen werden sollen, ist dieser, daß man in Buch- und Eichen-Waldungen an Bergen vielmehr und ehender einen Buch- und Eichen-Anflug als auf Ebenen antreffen könne, und dieses darum, weil die Bucheln und Eicheln mehr vom Stamme wegrollen, auch bey Abgang des Schnees und einem Regen noch weiter getrieben werden, und keine nasse Platten entstehen können, auch die

Sonne an Winterbergen nicht so wirken, und also wenigere Stammhölzer eine beträchtliche Gegend befruchten können, zumal wenn zugleich durch fleissige Aufsicht, dem durch Grasen und Waiden in den jungen Schlägen entstehenden Schaden vorgebeuget wird.

§. 8.

Wie aber verdorbenen Buchschlägen aufzuhelfen, wäre folgendes Mittel: wenn man nemlich auf denselben alles Buchen- und Eichenholz, es mag gerad, krüppelhaft, gros oder klein gewachsen seyn, stehen läßt und durch Kunstfleiß den Boden im Spätjahr umhakt, und dann mit Bucheln und Eicheln auf den Morgen 7 bis 8 Simri besäet. Ist nun ein Schlag auf diese Weise nüzlich angeleget, so dürfte in 40 Jahren, ein Morgen in den andern gerechnet, 18 bis 20 Klafter buchenes Holz, im mittlern Preise das Klafter zu 7 fl. gerechnet, 126 bis 140 fl. gewähren, da bey dem Umhaken ein Morgen nur 3 fl. erfordern würde. Ganz verdorbene Waldungen habe ich damit am báldesten wieder zu einem bessern Holzbestand bepflanzt, daß ich selbige etlichmal hinter einander alle 8 oder auch 10 Jahr abgeholzet, darauf aber alle Stänglein, die zu einem Stamme sich bildeten, stehen gelassen habe, und wenn sie auch nur Fingers dicke Stärke hatten.

§. 9.

Nach all den vorbeschriebenen in der Holzpflanzung gemachten Versuchen hielte ich dafür, daß, wenn ein Forstmann, oder einer, dem eine Waldung anvertraut ist, getrachtet habe, die Waldungen auf das Beste in einen guten Holzbestand zu bringen, mit Anordnung und rechter Bestellung der Holzschläge, womit ein guter Holzaufwuchs erzielt werden könne, er das Seinige gethan und das Geschäft eines Forstmanns vollbracht habe.

Zweytes Kapitel.

Von Abhaltung der Hindernisse, die der Holzpflanzung Schaden zufügen.

Allein ich wurde bald gewahr, daß nicht alles allein nur an der Holzpflanzung gelegen, sondern noch mehr erforderlich werde. Wie dann, wenn ein Forstmann sein ganzes Geschäft auf Pflanzung des Holzes angewendet, der Holzpflanzung Hindernisse und Schaden zugefüget werden kann. Zum Beweis: es kann in der von ihm gut angelegten Waldung entweder durch Holzdiebe das Holz, ehe solches das vollkommenste Wachsthum erreicht hat, entwendet und dabey

durch diß freventliche Holzen anderes noch beschädiget werden; oder es können die Holzkeime durch Grasende mit der Sichel getödtet, oder von dem Vieh abgefressen, durch das Lauben und dergleichen verdorben, und noch durch das Abführen des gemachten Holzes ein Theil der Waldung zu Weegen gemacht werden, wodurch vieles Holz umgeführt und beschädiget wird.

Auf welche Weise alle seine Bemühungen fruchtlos seyn werden. Daß demnach von Nöthen sey, auch die Hindernisse, was der wohl eingerichteten Holzpflanzung und überhaupt dem Holzaufwuchs schädlich seyn kann, zu kennen, damit er wisse sie abzuwenden und jene zu befördern. Diejenige welche mir den grösten Schaden bey der Holzpflanzung zugefüget haben, sind: freventliches Holzstehlen, unnöthige und schlechte Weege, Grasen, Waiden, Laubrechen, Buchelfegen, Weidenschneiden, Besenreis schneiden, Stumpen graben, Wetterschlag, Frost und Hize.

§. 10.

Dieses spornte mich an, daß ich auch darüber in den mir anvertrauten Waldungen verschiedene Versuche anstellte, wie man die erstbenannten der Holzpflanzung schädliche Hinternisse abhalten oder so viel möglich unschädlich machen könne, und

dieses wurde mir eben so wichtig als die Holzpflanzung selber. Das erste Mittel, die schädliche Folgen abzuhalten, war, wozu ich das meiste Vertrauen hatte, die Strafe; dabei erfuhr ich aber, daß vielen Menschen die Strafgeseze auf die Waldverbrecheu nicht nur nicht bekannt waren, sondern sie auch nicht wußten, daß zum Beispiel Laubbrechen und eine Spizgerte zu schneiden schädlich und 3 fl. 15 kr. Strafe darauf gesezt sey. Ich kam auch auf die Gedanken, daß es der Holzpflanzung sehr zu statten kommen würde, wenn man alle die der Holzpflanzung schädlichste Hindernisse und die darauf gesezten Strafen jedermänniglich und besonders auch der Schuljugend *) bekannt machen, und zu diesem Endzwek auf Tafeln beschreiben und sie in Schul- und Rathhäusern aufhängen oder anschlagen lassen wollte. Ich bemerkte noch weiter, daß, wenn ein Waldfrevler seines Verbrechens halber sogleich bestraft würde, es der Holzpflanzung so nüzlich wäre als die Bekanntmachung der Strafgeseze: das spätere Bestrafen eines Frevlers verursacht, daß er über einerley Vergehen 2 bis 3 mal gestraft werden mußte, ja es haben dergleichen

*) Da von der Schuljugend in manchen Orten viele Excesse in den Waldungen ausgeübt und öfters von den Eltern die Kinder dazu angewiesen werden.

Frevler bey der Abstrafung schon gegen mich selber geäussert, daß, wenn sie bei dem ersten Verbrechen sogleich bestraft worden wären, sie dieses nicht so oft begangen hätten, und merkte also, daß die Strafe allein den Zwek habe, von Zufügung des Schadens abzuhalten; und je später einem Frevler die Strafe angesezt werde, je weniger Vortheil man durch dieselbe erlangen könne. Da aber bey den Oberforst-Aemtern wegen anderer Geschäfte und weiter Entfernung nicht wohl geschehen kann, daß man einen Waldverbrecher sogleich bestrafen könnte, so kann diß nicht abgeändert werden, es ware dann, daß man an höhern Orten ein Mittel wählen wollte, wodurch der Endzwek des bäldern Abstrafens erreicht werden könnte.

§. 11.

Das zweyte Mittel, wodurch ich trachtete die schädlichen Hindernisse der Holzpflanzung abzuwenden, war, daß ich suchte solche Weege zu erlangen, und herzustellen, welche in der Bequemlichkeit darinnen zu wandeln, die verbotenen übertrafen, wodurch diese also von selbst bemüsiget wurden: und womit ich noch das freventliche Holzstehlen oder die Holzdiebe abhielt, da ich denselben ihr höchst bedürftiges Holz um einen gewiesen Preis zukommen ließ; denn diejenigen, welche

ihr Bedürfnis auf diese Art erhielten, haben in der Zukunft ob dem Holzstehlen sich nicht mehr in den Waldungen antreffen lassen, desto mehr aber solche, die nirgends woher Holz hätten erhalten können, und genöthiget wurden alles zu wagen; daraus konnte ich abnehmen, daß, wenn man das freventlich diebische Holzhauen verhindern wollte, kein besserer Weg zu machen sey, als wenn man jedermänniglich sein Bedürfnis an Brennholz für die Bezahlung abgäbe. So schwer diß auch scheinen mag, so möglich sollte es doch seyn können, daß man diesen Weg veranstalten könnte. Denn wenn man in Ueberlegung nimmt, daß ausser Lands her, kein Holz beizubringen ist, und die Waldungen bis jezt jedennoch auch bey all den schädlichen Zufügungen der Holzpflanzung die Holzbedürfnisse nicht nur auf Anweisung oder auf eine erlaubte Art, sondern auch auf gewaltsam und diebische Weise, sowohl in Commun- und Privat- als auch in Herrschaftswaldungen reichen mußten: um so eher müssen die Waldungen alsdann erst noch besser die Holzbedürfnisse ertragen können, wenn man das Holzstehlen, wodurch der Holzpflanzung so viel Schaden zugefüget wird, damit abstellen kann. Denn wenn zum Beweis ein Klafter Holz diebischer Weise erhauen wird, so ist nicht nur ein Klafter in der Waldung, sondern es ist auch in Rük-

sicht auf den Holzaufwuchs 1 Klafter und also 2 Klafter weniger in derselben. Würde demnach jedem nur das Bedürfnis an Brennholz (die andern Holzbedürfnisse, als Bau- und Werkholz, sind nicht so leicht wie das Brennholz den Waldungen zu entführen) angewiesen, so würde auch ein Holzmangel auf einmal damit gehoben.

Hiebey muß ich aber eine Frage beantworten, nemlich wie ist möglich, daß man jedem sein Holzbedürfnis abgeben kann? Und woher könnte man solchen, die keine Waldungen besizen, Holz zukommen lassen, und an welchem Ort ihr Holz anweisen? Antwort: Die Möglichkeit habe damit schon bewiesen, daß, wenn die Waldungen die Holzbedürfnisse bisher geben mußten, um so leichter können in Zukunft selbige, wenn die der Holzpflanzung schädliche Hindernisse gehoben und die Holzpflanzung verbessert wird, die Bedürfnisse ertragen. Um aber denjenigen ihr Holz zu schaffen, welche keine Waldungen besizen, so wäre erforderlich, daß in einem ganzen Land von jedem sein Holzbedürfnis der Wahrheit gemäß angegeben würde, um nach diesem das Bedürfnis auf die Morgenzahl der Waldungen umlegen zu können, woraus sich es ergeben würde, aus welchen Waldungen denen so kein Holz haben, man ihr Bedürfnis an Brennholz entweder auf der Axe oder auf

dem Wasser zuführen könnte. Denn eine Holzgend müßte die andere unterstüzen.

Hiedurch würde zwar der Holzhandel eine andere Gestalt gewinnen, es würde aber doch zu dem Besten eines Landes gereichen. Auch möchte man einwenden, es könnte von einem oder dem andern mehr Brennholz, als er dessen benöthiget wäre, angegeben werden. Dafür aber sollte man Mittel finden können, diesem vorzukommen. Gesezt aber auch, es sollte ein oder der andere wirklich mehr Holz erhalten, als er benöthiget wäre: so würde dieses von keinem Schaden, vielmehr von einem Nuzen seyn, weil solches Holz als Vorrath auf das andere Jahr zu statten käme, und das Holz ausgedörrt würde, welches eben wieder seinen Vortheil hat. Denn wenn man grünes Holz verbrennen muß, so braucht man mehr Holz, als wenn solches dürr ist. Jenes bringet also keinen Schaden. Daß kein Holz ausser Land verkauft werden darf, zumal wenn Holzmangel ist, versteht sich von selbst. Ich wünschte, daß diß recht geprüft würde, wenn man jedem sein bedürftiges Brennholz gutwillig gäbe, als daß ein anderer diebischer Weise es nehme, was dieses würken würde.

§. 12.

Unnöthige und schlechte Wege suchte

ich auf solche Art zu verhüten, daß ich alle unnöthige Wege gut vergraben, und die nöthigen gut aushauen liesse, damit Sonne und Luft dieselben austroknen konnten. In die Fuhrlöcher ließ ich frische Erde und Holz einwerfen, und sie so ebnen, daß man darauf gleichsam kegeln konnte, über das sezte ich auf die vergrabene wie auch auf neue zu machende Wege eine Strafe, und glaubte, daß ich meinen Zwek erreichen werde. Bald darauf aber mußte ich wahrnehmen, wie die Noth manchen, ohnerachtet aller darauf gesezten Strafe, in eine Strafe verwikelt: denn ich traf nicht nur an einigen Orten die Gräben wieder eingehauen, sondern auch wieder neue mit Nebeneinfahren gemachte Wege, und in den so gut geebneten Wegen bey wenigem Fahren schon wieder tiefe Fuhrlöcher an, daß ein Fuhrmann nur mit einer halben Ladung nicht darauf fortkommen konnte, und genöthiget wurde, neben einzufahren, zu welchem ich öfters selber gekommen bin, und nicht umhin konnte, entweder dieselben neben einzufahren, oder Holz in die tiefe Fuhrlöcher hauen zu lassen, um ihnen nur mit der Hälfte der Ladung fortzuhelfen. Zudem mußte noch von den Holzkäufern den Vorwurf hören, daß, da das Holz ohnehin so theuer sey, sie dasselbe der schlimmen Wege halber noch theurer zu stehen komme, maasen ihre Fuhrleute mit der

Ladung noch öfters steken bleiben, und sie so viel Fuhrlohn als für das Holz selber auslegen müssen. Ich sah nun ein, was schlimme Wege für Schaden, und hingegen gute für Nuzen verschaffen könnten, daß ich alles anwandte, den Schaden der Wege zu verhindern. Ich ließ daher kein Holz mehr, ausser bey einem trokenen oder gefrornen kalten Wetter abführen: allein auch dabey erfuhr ich, daß ich damit meinen Zwek wieder nicht erreichen könne. Da ich lange auf das austroknen und gefrieren der Wege warten mußte, so blieb mir nicht nur das Holz fast zum halben Theil in den Waldungen liegen, sondern auch, wenn ich noch so lange auf das Austroknen der Wege gewartet hatte, mußte ich bey der 2ten und 3ten Fuhre wieder ersehen, daß die Wege kaum 2 bis 3 Zoll tief ausgetroknet waren, und das Austroknen in den Waldungen nicht so wie in Feldern seyn könne, daß demnach die nemliche Fuhrlöcher und tiefe Fahrlaisen in Bälde wieder zum Vorschein kamen; und diß verursachte eine immerwährende Wegreparation und doch keine gute Wege.

In diesen Waldungen ist das Erdreich sehr naß und theils Orten gar sumpfig, daß ich Gräben ziehen ließ, um das Wasser abzuleiten, allein auch dieses machte die Wege noch nicht viel besser. Endlich habe ich durch Zufall meinen

Endzwek, gute und brauchbare Wege zu erhalten und die unnöthigen abzuschaffen, doch erreicht. Ich kam nemlich gerade zu einem Holzfuhrmann zu der Zeit, da solcher eben mit seiner Ladung steken geblieben ist, und beklagte mich selber gegen diesem, daß ich der Sache nicht besser abzuhelfen im Stande sey; dieser kam mir nicht unvernünftig vor, und gab mir sogleich einen guten Trost damit, daß er sagte: „Ich dürfte nur auf „beeden Seiten des Wegs Gräben machen, die „Erde aus diesen auf die Mitte des Wegs wer„fen, und diesen etwas abgeflächt und gewölbt „machen lassen, daß das Wasser davon ablau„fen könne, so werde ich in Zeit von einem Jahr „gute Wege erhalten; anfangs würde man zwar, „besonders bey nassem Wetter, nicht wohl dar„innen fortkommen können; wenn der Weg aber „einmal etwas zusammen geführt sey und sich „fest gesezet habe, so werde er ganz gewiß gut „seyn und bleiben.“

Ich säumte nicht und machte sogleich einen Versuch davon, ich fand das andere Jahr die Streke Wegs ganz gut; welches mich ermunterte, daß ich alle die höchstnöthigen Wege nach und nach auf obige Weise herstellte; und damit habe ich es jezo so weit gebracht, daß die Wege nicht nur gut, wenn sie auch bey dem schlimmen Wetter befahren werden, leicht wieder zu machen

sind, sondern es fährt auch kein Fuhrmann mehr neben ein, und keinen verbotenen Weg, ohne daß ich solchen vergraben dörfte, und das Holz wächset jezo bis an die Wege heraus, auch sind die meisten unnöthigen Wege schon wirklich wieder mit Holz bewachsen.

Jedoch muß man so viel möglich bey troknem Wetter das Holz und auf eine bestimmte Zeit aus den Waldungen führen, und nach der Abfuhr des Holzes die Wege gleich ausbessern lassen, damit sie eine Zeitlang wieder austroknen können.

Was aber vorher 10 Männer an der Ausbesserung zu thun gehabt haben, kann gegenwärtig ein Mann vollbringen. Da die beschriebene Darstellung der Wege sehr kostspielig und mühsam scheinen mag, so finde mich veranlaßt, auch vollends die Mühe und Aufwand davon zu entdeken.

Nach altem Herkommen werden die Wege in den Waldungen in der Forstfrohn ausgebessert, dieses Herkommen habe benuzt, dabey aber doch den Verdruß gehabt, zu sehen, daß 10 Männer nicht so viel gearbeitet haben, als 5 Männer vollbringen können, wenn sie Gewalt hätten; überdiß ließ sich noch hie und da einer von den Frohnenden verlauten, daß sie ihre Feldgeschäfte

zurük lassen müßten, so gern sie einem Taglöhner, wenn sie einen bekommen könnten, des Tages 12 bis 15 kr. bezahlt hätten.

Diesen Widerwillen konnte ich nicht gleichgültig vernehmen, ich stellte es sogleich in der Fröhner freyen Willen: wenn sie für ihren Tag Frohndienst lieber 12 kr. entrichten wollten, so wollte ich die Wege mit diesem Geld durch tüchtige Personen im Accord herstellen lassen.

Dazu haben sich 3 Ortschaften verstanden, und mir für jeden Fröhner 12 kr. auf 1 Tag zugesandt, für welches ich tüchtige Männer gedinget habe, die mir die Wege nach meinem Verlangen 18 Schu breit, auf beeden Seiten Gräben und gut gewölbt, wie oben beschrieben, die 1 Ruthe lang und 18 Schu breit, an den guten Oertern, da es nicht viel Wurzel und Steine hatte um 4 kr. im mittelmäsigen um 6 kr. bis 7 kr. und an den schlimmsten Oertern 10 kr. gut herstellten. Ein Mann hat des Tags an dem schlimmsten Ort 3 bis 4 Ruthen und an einem guten Plaz 8 bis 10 Ruthen in dem besten Stand verfertiget, welches in einer Frohn 6 Männer, und das erst nicht so gut, gearbeitet hätten. So unbedeutend vielleicht manchem gute oder schlimme Wege sind, so kann ich doch jeden versichern, daß diejenigen, wenn sie den Augenschein davon

wie ich haben würden, was die guten Wege in den Waldungen für Nuzen haben, sie sich gleichfalls bemühen würden, die Wege in den besten Stand zu stellen.

§. 13.

Das schädliche Grasen in den Schlägen habe dadurch gesuchet abzuwenden, an den Oertern, da die Strafe, das Grasen zu verhüten, dennoch nicht vermögend genug war, daß ich die jungen Schläge unter meiner Aufsicht ausgrasen ließ. Ich bemerkte daß die Grasende in den jungen Schlägen, um der Strafe ehender zu entgehen, sich sehr mit dem Grasen beeilen, und an theils Oertern so gar nächtlicher Weise das Gras herausgrasen und dadurch die schönsten Holzkeime abgrasten. Um diß weniger schädlich zu machen, habe ich die jungen Schläge, die mit Gras bewachsen waren, so lange in die strengste Obhut genommen, bis ich wahrnehmen konnte, daß die Holzkeime unter dem Grase deutlich zu sehen waren.

Ich habe alsdann das Gras zu Anfang des Monat Julius unter meiner Aufsicht ausschneiden lassen, und dadurch verhütet, daß die meisten Holzkeime unversehrt geblieben, und hernach besser als unter dem Grase fortgewachsen sind. Dieses habe mehr als einmal erprobet, die jungen

Schläge, welche ich unter meiner Aufsicht ausgrasen lassen, sind diker und besser mit Holz aufgekommen, als jene, die ich nicht ausgrasen ließ. So bald die Schläge auf diese Art ausgegraset waren, so hörte das Grasen von selbst auf, ohne daß man eine besondere Huth darauf haben durfte, auch konnte der Birkensaame, und jeder im Spätjahr reif gewordene Saame besser an die Erde kommen und ankleben, da das Gras demselben keine solche Hindernis verursachte. Auch ist immer so viel Gras noch gewachsen, daß die Holzkeime etwas beschirmt wurden und doch ist es nicht so hoch aufgewachsen, daß die Keime hätten darunter erstiken können.

§. 14.

Das Waiden habe dadurch unschädlich zu machen gesucht, daß ich solches nur in erwachsenen Hölzern, die so hoch gewachsen waren, daß das Vieh die Gipfel nicht mehr abbeissen und die Stänglein umbiegen konnte, gestattete, und demselben so viel möglich einen grossen Plaz zum Waiden und zwar so, daß auf 1 Stük Vieh 8 Morgen zum Waiden kamen, einraumte.

§. 15.

Laubrechen und Buchelfegen

habe damit getrachtet, so viel möglich unschäd-

lich zu machen, daß ich solches nur in Hölzern von dem 15 jährigen Alter an bis in die 25 jährige alte buchene Stangenhölzer geschehen liesse: das Laubrechen aber noch dadurch, daß ich solches vom Augustmonat an und so lange bis das neue Laub wieder abfiel, gestattete: denn bis in den Augustmonat hin werden die im Frühjahr hervorgekommene Holzkeime schon so weit erstarkt, daß sie nicht mehr so leicht mit dem Rechen herauszuziehen sind; auch werden dieselben und der ganze Boden mit dem neuen abfallenden Laub alsdann bald wieder bedekt, daß so wohl das junge als ältere Holz für Frost und Hize beschüzt werden. Hingegen in den jungen Schlägen und buchenen Stangenhölzern, welche in Zeit von 3 bis 4 Jahren abgeholzet worden sind, ließ ich weder Laub rechen noch Bucheln fegen, wohl aber lesen.

§. 16.

Weiden.

Das Ernteweiden-Schneiden habe ich nur damit etwas unschädlich machen können, daß ich sie theils von den Stammbäumen von den sogenannten Saugästen schneiden lassen. Hingegen werden in den Waldungen durch die Holzmacher zu Einbindung des Abreis sehr viele Weiden geschnitten, welches man dadurch verhindern kann,

daß an statt 1000 Stük nur 500 geschnitten werden dörften. Alle Reissachbüscheln (Wellen) werden 1 Schu dik im Durchschnitt und dann Prügel von 3 Zoll dik eingebunden, welche zwar zu Hause allesamt wieder ausgezogen und verspalten werden, das Reissach aber wird wieder aufs neue und nur kaum ein Zoll dikes eingebunden. Ich habe einigemal dergleichen im Wald ausziehen lassen, und gefunden, daß, wenn ich aus 25 Stük Reissachbüscheln Prügel ausziehen ließ, statt 25 Weiden ich nur zu dem Reissach 12 Stük benöthiget war, ich habe daraus ersehen, daß, wenn man die Prügel in Klafter sezen, und in die Reissachbüscheln kein stärkeres Holz, als nicht gar 1 Zoll oder Flintenlauf dikes einbinden liesse, man nicht nur die Mühe des Ausziehens der Prügel und des doppelten Bindens des Reissachs, sondern auch die Hälfte Weiden ersparen könne.

§. 17.

Das Besenreiß-Schneiden könnte man minder schädlich machen, wenn so wohl in Commun- als Herrschafts-Waldungen das Besenreis durch besonders aufgestellte beeidigte Personen unter der Aufsicht geschnitten würde, und Niemand mit Besen handeln oder sie verkaufen dörfte, als solche, die Erlaubnis dazu hätten.

§. 18.

Stumpengraben.

Dieses habe auf keine Art unschädlich machen können, als wenn ich solche nur an den Oertern ausgraben ließ, da um die Stumpen herum kein junges Holz aufgewachsen war, das hätte können beschädiget werden, und an steinigten oder trokenen Oertern, auch an Bergen, da keine nasse Platten entstehen können.

Zwar halten viele das Stumpengraben für sehr nüzlich, allein dazu kann ich nicht ganz schweigen, und muß es frey heraus sagen, daß diese die Sache nicht genau untersucht haben müssen, wenn sie das Stumpengraben für nüzlich halten wollen; wenn dieselbe recht in den Grund nur bey dem Stumpengraben selber sehen wollen, so werden sie bald eines bessern überzeugt werden.

Ich rede hier von Stumpen der Stammbäume, und diese werden gemeiniglich 1 Schu hoch über der Erde abgehauen und nachher herausgegraben; und diese wird ringsherum auf 2 biß 4 und noch mehrere Schritte, je nachdem der Stump gros oder klein ist, aufgegraben, und alle Wurzeln werden auf zwey Schu tief herausgenommen, wodurch man freylich aus dem Erdreich oft mehr

als der Stump ausser der Erde beträgt, Holz bekommt, dagegen aber wird all das Holz, so um den Stumpen herum aufgewachsen und im Keimen ist, ganz vertilget; und da alle die Wurzeln aus der Erde herausgenommen worden sind, so bleibt auf der Stumpenstätte eine Vertiefung, worinn sich das Wasser sezet, daß wenn auch einige Holzkörner darinnen zum Keimen kommen, diese in Fäulnis gerathen und nachher auf solchen Stätten nichts als Gras und Binsen wächset, besonders in ebenen Gegenden. Wenn man das Holz berechnet, was in dem Umkreise des Stumpen vertilget und in einer Zeit von 12 bis 15 Jahren, an Holzaufwuchs hätte geben können, zumal wenn die Wurzel in Fäulnis kommen wäre, so den Holzaufwuchs noch besser befördert hätte: so wird man finden, wie „nüzlich es wäre, „wenn das Stumpengraben unterbliebe, und man „dagegen die Stammbäume so nahe als nur mög„lich an der Erde entweder absägen oder abhauen „liesse. Was noch den Schaden von

§. 19.

Frost, Hize und Wetterschlag betrifft, kann solcher mit nichts besser verhütet werden, als wenn man auf den jungen Schlägen so viel Stangen, und Stammbäume wie bei der rechten Bestellung der Schläge hievornen beschrieben wor-

den ist, stehen läßt, daß eines das andere beschü- zet, und wenn man es so lange bis der Unter- wuchs etwas erstarket ist, auf den Schlägen ste- hen läßt.

§. 20.

Aus all den vorerzählten angestellten Versu- chen, kann ich hoffen, daß, wenn in einer Wal- dung nach vorbeschriebener Weise gewirthschaftet, und das der Holzpflanzung Schädliche durch oben bemerkte Mittel abgehalten wird, nicht nur ein Holzmangel verhütet, sondern auch bei einem ent- standenen Holzmangel derselbe vermindert werden könne. Und hieraus könnte noch weiter schlies- sen: wenn die Waldungen in einem solchen üb- len Holzbestande sind, woran man leicht ersehen könne, daß dieselben noch nicht nach den oben be- nannten Regeln bepflanzt und gewirthschaftet wor- den seyen, keine andere Ursache an dem Holz- mangel als die Verabsäumung der mehr benann- ten Pflanzungsart die Schuld habe.

Wo aber die Waldungen in ihrem Holzbe- stand dem Auge sich so schön und gut darstellen, daß man in denselben nicht mehreres Holz zu pflanzen im Stande wäre, und eine gute Forst- wirthschaft darinnen obwaltet, daß kein Holz we- der halb noch ganz verfaulet, noch holzlose Plä- ze anzutreffen sind, ich kein Mittel, dem Holz-

mangel vorzukommen oder denselben zu hintertreiben, auszufinden vermögend wäre; als, daß man entweder andere Güther zu Waldungen anlege oder Ordnungen treffe, welche die Verschwendung des Holzes verhüten und die Holzersparnis zu Stande bringen könnten.

Drittes Kapitel.

Von Abschätz- und Abmessung der Laubwaldungen.

Gleichwie schon viele Forstmänner sich bemühet haben, das Taxations-Geschäft der Waldungen mit Forst-Charten und dergleichen ins Reine und ohne Tadel zu bringen, dennoch aber den Zwek damit nicht ganz erreichen können, sondern die Irrthümer erst in späteren Jahren mit Schaden erfahren müssen: Als habe ich ebenmässig davon auch Versuche gemacht, um zu erfahren, in wie fern die Waldausmessung und Abschäzung des darinnen aufgewachsenen Holzes Nuzen verschaffen könne. Von diesem Versuch werde hienach so kurz als möglich das nöthigste beschreiben, zuerst aber meine Leser bitten, wenn ich den Forstschriften und den Forstmännern, welche behaupten wollen, daß eine Waldung nicht gut benuzt und gepflanzt werden könne, wenn die

Morgenzahl der Waldungen und des darinnen aufgewachsenen Holzes-Quanti nicht bekannt sey, nicht beipflichte, daß sie mich nicht gleich verdammen, wenn ich glaube, daß eine Waldung, ohne zu wissen, wie viel Holz und Flächengehalt dieselbe habe, jedennoch gut benuzt werden könne, und also meine Gründe vorher genau prüfen möchten, und erwägen, daß, wenn man in der Waldung keine holzlose Pläze entstehen, und nicht Holz darinnen verfaulen läßt, selbige ja auf das beste benuzt werde.

§. 21.

Die meisten Forstmänner wenden zwar ein, wie es möglich wäre, aus einem unbekannten Capital den jährlichen Zins zu erheben, wenn nemlich die Summe des Capitals nicht bekannt sey? So gewiß es ist, daß wenn bekannt ist, was ein Gulden jährlich an Zinß abwirft, man auch das Capital wissen muß, wenn man nicht zu viel noch zu wenig Zinß empfangen will. Eben so wahr ist auch dieses, daß, wenn 100 fl. Capital ausstehet, und hingegen unbekannt ist, ob die 100 fl. jährlich 5 oder 6 fl. Zinß geben mögen, die bekannte Größe des Capitals nichts nüzet, sondern der Zinß, welchen jährlich das Capital zu geben vermag, muß zuvor bestimmt seyn, ansonsten würde entweder von dem Capital

zu viel oder zu wenig gezogen, und nur nach gerade wohl gehandelt werden.

§. 22.

Der Zinß aus einem Capital läßt sich nach der Anlage desselben mehr oder weniger beziehen, und eben so verhält es sich bey den Waldungen.

§. 23.

Man kann aus einer Waldung nicht nach dem wirklichen Holzvorrath, (masen man an 1 Klafter so viel als von 2 Klafter Holzaufwuchs erhalten kann) sondern nur nach einer guten oder schlechten Holzpflanzungsart und derselben Beförderung einen Nuzen beziehen. Je mehr Holz gepflanzet, und aller Orten verhütet wird, daß kein Holz in den Waldungen verfaule, oder halb zu Grund gehe, desto mehr kann man aus einer Waldung Holz benuzen, wozu der Fleiß, die Kenntnisse, Witterung und Lage mehr oder weniger beitragen kann: nicht aber die Ausmessung der Waldungflächen noch die Erkenntnis des darinn aufgewachsenen Holzquanti.

§. 24.

Es ist ohnehin unmöglich, den Holzvorrath in einer Waldung genau zu schäzen! die Morgenzahl der Waldungen aufzusuchen, und das Abzäh-

len der Stammbäume ist möglich: diese aber in Klafter zu schäzen und ihr Wachsthum auf viele Jahre hinaus bestimmen zu wollen, wenn man sich auch nach der häufigern Erfahrung richten will, ist unmöglich; und wenn auch kein Irrthum dabey gemacht wird, so kann solches blos als ein Ungefähres anzusehen seyn: denn nach vollendeter Abmessung und Schäzung müßte die Natur ein Jahr so gut als das andere wirken, welches doch nicht zu erwarten ist.

§. 25.

Aus dem wenigen, so ich angeführt habe, wird zu erkennen seyn, daß, wenn in einer Waldung das, was dem Holzwachsthum Schaden verursachet, abgewendet und die Natur in ihrer Würkung nicht gehindert wird; wenn man ferner verhütet, daß in der Waldung keine holzlose Pläze entstehen, und das Holz darinnen nicht halb verfaule, die Waldung auf das beste benuzet werden könne, ohne zu wissen wie viel Morgen Holzgehalt dieselbe habe.

§. 26.

Deswegen habe mich zuerst bemühet, an statt mit Schäzung der Bäume und Abmessung der Waldflächen mich zu beschäftigen, die Art und Weise zu erfahren, nach welcher man den stärk

sten Aufwuchs erlangen möge, wovon gleich zu Anfang gehandelt worden, auch wollte ich gleich dem Akersmann, der da weiß was ein Morgen Akers an Früchten, wenn demselben gut gewartet wird, und die Witterung günstig ist, erträgt, auch lehren, was ein Morgen Walds an Holz ertragen möge.

§. 27.

Nach dieser Kenntnis kann alsdann die Ausmessung der Waldfläche den Nuzen gewähren, daß man daraus ersehen kann, wenn die Waldung abgeholzet wird, ob sie auch auf rechte Art gepflanzet worden, gleichwie bei dem Akersmann aus dem Ertrag des Akers, ob derselbe gehörig gewartet worden. Ferner hat noch die Ausmessung der Waldfläche auch den Vortheil, daß man die Waldungen, um eine alljährliche immerwährende Holzbenuzung beziehen zu können, in Holzschläge theilen kann.

§. 28.

Dieser zweifache Nuzen, den die geometrische Ausmessung der Waldungen verschaffen kann, hat mich bewogen einen Versuch zu machen und die mir anvertrauten Waldungen abzumessen, um damit eine immerwährende Holzbenuzung in denselben anordnen zu können.

§. 29.

Da aber zu diesem Geschäfte der jährliche Holzaufwuchs in der Waldung zum Maas-Stabe genommen werden muß, und man aus einer Waldung nicht mehr Holz als jährlich der Holzaufwuchs bestimmt, erhauen darf, dieser hingegen durch fast unbeschreibliche Zufälle sich alljährlich verändern kann: so bemühte ich mich von jedem Jahr den Holzaufwuchs auf die leichteste und accurateste Weise zu finden.

§. 30.

Von diesem Geschäfte, als ich dabey zu Werke gegangen, ich meinen günstigen Lesern nicht ermangle das Wahre zur Einsicht vorzulegen.

§. 31.

Die mir anvertrauten Waldungen theilte ich nach Nummern und mit Unterschiedszeichen, nach dem Wachsthum des Unter- und Oberholzes in Holzschläge, und zwar die mit hartem in 30 und die mit waichem Holz bewachsene Waldung in 20 Holzschläge, dergestalten, daß auf jedem abgetheilten Holzschlag so viel, als der Holzaufwuchs von 30 oder 20 Jahren beträgt, an Holz erhauen werden möge.

§. 32.

Ob es gleichwohlen Gegenden gibt, da das Unterholz eine längere Zeit als 30 oder 20 Jahre zu wachsen hat, bis solches seine Vollkommenheit erlangt: so achte ich doch das jüngere Abholzen für nüzlicher, masen man bey der Holzbenuzung nicht allein nach dem Wachsthum des Unterholzes, sondern auch des Oberholzes der Stammbäume sein Augenmerk zu nehmen hat: denn es giebt Gegenden, in welchen das Oberholz noch das beste Wachsthum dem Anschein nach hatte, welches aber kaum nach Verfluß 8 bis 12 Jahre anfangt abgängig und dürr zu werden, und man wollte das Unterholz bis in das 40 oder 60igste Jahr wachsen lassen, so würde geschehen daß von dem Oberholz mancher Stammbaum in der Dikkung theils halb theils auch ganz unbrauchbar werden könnte, in dem man selbigen aus der Dikkung ohne Beschädigung des Unterholzes weder heraushauen noch führen kann, und demnach einen solchen ohne daß er ein Wachsthum mehr hat, stehen lassen müßte, bis diese Gegend in Holzschlag käme. Das jüngere Abholzen hat ferner nicht ganz allein den Nuzen, daß die in der Dikkung stehende Stammbäume ehender für dem Verfaulen oder hälftigem Verderben gesichert werden, sondern auch den Vortheil an den 30 und 20 jäh-

rigen Stangen, welche man auf den Holzschlägen zum Nachzug des Stammholzes stehen läßt, daß selbige in diesem Alter nachgiebiger, dem Wind, Duft und Schnee besser als jene ältere schlank und hoch aufgewachsene widerstehen können.

§. 33.

Daß die 30 und 20 jährige Umhauungszeit nüzlich sey, wollte noch vieles anführen können: wer aber hievon Versuche machen will, wird solches von selbst erfahren.

§. 34.

Nachdem ich die Waldung in Holzschläge getheilt habe, ließ ich Probe-Morgen abholzen (um den Holzaufwuchs leichter und accurater zu erfahren) und fand, daß an hartem Holz in dieser Gegend in 30 Jahren auf einem Morgen 9, an waichem Holz in 20 Jahren 5 Klafter an Unterholz erwachsen.

§. 35.

Da ich viele Versuche angestellet hatte, wie viel Cubic-Schu Holz in ein Klafter Scheiter von 4 Schu lang, 6 Schu weit, und 6 Schu hoch eingesezt werden mögen, und überzeugt wurde, daß, je nachdem die Rinde rauh oder glatt an dem Holz ist, die Scheiter krumm oder ge-

rade sind 117 - 118 - 119 - 120 bis 121. Cubic-Schu in ein Klafter eingeleget werden können, so rechnete ich zu einem Klafter 120 Cubic-Schu und auf jedes Klafter 25 Stük Abreis.

§. 36.

Den Holzaufwuchs, was in 30 Jahren auf einem abgeholzten Probe-Morgen, der 9 Klafter gibt, alle Jahr an Unterholz aufgewachsen seyn möchte, zu erforschen, multiplicirte ich die 9 Klafter mit 120 Cubic-Schu, das ein Klafter hält, und die herausgekommene 1080 Cubic-Schu, welche 9 Klafter ausmachen, dividirte ich mit der Umhauungszeit der Zahl von 30 Jahren; so erhielt ich den jährlichen Holzaufwuchs von dem Unterholz mit 36 Cubic-Schu oder 1/4 Klafter; und so verfuhr ich bey jedem abgetheilten Holzschlag, je nachdem der Holzbestand in mehr oder weniger Klaftern bestanden war.

§. 37.

Den Holzaufwuchs von dem Oberholz hingegen zu ergründen, ob in 20 - 30 oder 50 Jahren an einem Stammbaum, der nur 1 Klafter hält, so viel als an einem der 4 Klafter gäbe, und wiederum was jährlich an einer Stange die das erste mal in Holzschlag als Raitel zum Nachwuchs des Stammholzes stehen gelassen worden

und 30 Jahre alt ist, für Holz aufwachse, mußte ich andere Mittel aufsuchen.

§. 38.

Ich habe wie schon oben ersichtlich ist, Stangen, die 30 Jahre alt und in mittelmäsig gutem Erdreich das erste mal in Holzschlag von den andern etwas frey gestellt waren, abgestochen, welche 1,1/2 bis 2 Cubic-Schu Holz gehabt hatten, nach 8 Jahren von der Freystellung an wiederum abgemessen, und gefunden, daß an solchen alle Jahr 1/2 Cubic-Schu Holz, und also in 8 Jahren 4 Cubic-Schu aufgewachsen sey. In 10 Jahren nachher stach ich die nemliche wieder ab und fand, daß von dem 8ten bis in das 18 Jahr an solchen alle Jahr ein Cubic-Schu Holz aufwachse; und so habe auch bey allen Stammbäumen, so viel ihrer erhauen wurden, ihren Holzgehalt ausgemessen, und damit nach ihrem muthmaßlichen Alter mich überzeuget, daß an jedem Stammbaum, so lange selbiger noch in gutem Wachsthum stehet, auch alle Jahr 1 Cubic-Schu Holz, und an dem von 1 Klafter stark so viel als an einem von 4 Klafter stark aufwachse, und gefunden, daß an 50 Klaftern so viel als an 100 Klaftern Holz aufwachse, und wenn man eine Waldung nach dem Holzvorrath benuzen wolle, ein grosser Fehler gemacht werde; auch wenn ein

Stammbaum 3 Klafter gibt, er 360 Jahr wachsen müsse.

§. 39.

Daß vielleicht an einem Stammbaum in einigen Jahren 1,1/2 auch 2 Cubic-Schu besonders in recht gutem Erdreich, und nachdem ein solcher Stammbaum auch nicht viel mit anderem Holz umgeben ist, 2 Cubic-Schu Holz aufwachse, hingegen zweifle ich nicht, daß es auch Jahre geben könne, in welchem an einem Stammbaum jährlich nicht 1 Schu aufwachsen möge; da ich aber diesen Aufwuchs in mittelmäsig gutem Erdreich berechnet, und nach meinen vielen angestellten Versuchen mit dem Wachsthum und Alter der Bäume am richtigsten von dem Oberholz den jährlichen Holzaufwuchs erhielte, wenn ich jedem Stammbaum jährlich 1 Schu Holzaufwuchs anrechnete, so bin ich auch dabey, daß alljährlich an einem Stammbaum 1 Cubic-Schu Holz aufwachse, geblieben.

§. 40.

Auch will ich damit nicht behaupten, daß in andern Gegenden und Climaten nicht mehr oder weniger an einem Stammbaum jährlich aufwachse: nur in dieser Gegend ist der Aufwachs so beschaffen, hingegen glaube ich, daß man

den Aufwuchs auf diese Art am accuratesten findet.

§. 41.

Wer hieran zweiflen wollte, kann sogleich einen Versuch nicht nur an dem Unterholz, sondern auch an dem Stammholz, und zwar nur an einem Morgen, wenn man selbigen erhauet und das Gehörige auf dem Schlag stehen låsset, machen.

§. 42.

Ich will hier zum Beyspiel einen Morgen Wald mit Unterholz und Stammholz vorlegen, in welchem der Versuch gemacht werden solle: in diesem soll das Unterholz 30 Jahr alt seyn, und 20 Stammbåume haben. Nun kommt es darauf an, wie das Unterholz bestehet, welches besonders aufzumachen ist, und diese 20 Stammbåume, welche 1/2 Klafter, 1 Klafter und noch mehr halten mögen, an deren jedem alle Jahr ein Cubic-Schu Holz, an 20 Stammbåumen in 30 Jahren aber 600 Cubic-Schu oder 5 Klafter aufwachsen sollen, müssen gleichfalls separat bleiben; würden die Stammbåume allesamt so stark seyn, daß jeder 3 Klafter geben möchte, so dörften nur 2, jedoch allezeit solche, die anfangen anderes Holz zu unterdrůken, oder abgångig scheinen, erhauen werden, und der Plaz nach dem Abholzen zu viel

mit Oberholz bestanden bleiben; wenn aber alle Stammbäume 3 Klafter stark sind, so werden schwerlich 20 auf einem Morgen stehen; sind selbige nur 1/2 Klafter stark, so müßten von 10 Stämmen immer die untauglichsten erhauen, und dagegen wieder eben so viel junge Stangen stehen gelassen werden, daß der abgeholzte Schlag auch gut auf alle Fälle mit Raiteln bestellt bleiben möge; wer also nur an einem Morgen auf diese Weise eine Probe davon vornehmen mag, wird das Wahre erfahren.

§. 43.

Den Holzaufwuchs aber von einer ganzen Waldung sowohl von dem Unterholz als Oberholz aufzusuchen und solchen von jedem abgetheilten Holzschlag insbesondere zu finden, habe in jedem abgetheilten Holzschlag so wohl das Unterholz als Oberholz in Classen getheilet, und zwar das Unterholz, da ich den Holzbestand in gutem Erdreich in dem besten Bestand, daß ein Morgen 30 Klafter auf jedes 25 Stük Abreis gerechnet, in mittelmäsigem 19 Klafter, und in dem schlechtesten Holzbestand 9 Klafter gebe, ich aber mehrere Morgen in gutem als schlechtem Bestand erhauen lassen und gefunden, daß es Morgen gebe, die man zu dem besten Holzbestand gezehlet, die von 30 bis 20 Klafter ertragen, Morgen in mittlerem von 19 bis

10 Klafter, und in schlechterem Holzbestand Morgen von 9 bis 3 Klafter abwerfen, so theilte ich, um den Holzaufwuchs auf das pünktlichste zu erfinden, den Holzbestand in 3 Classen, in die erste Classe Morgen von 30 bis 20, in die 2te Morgen von 19 bis 10 und in die 3te Classe, Morgen von 9 bis 3 Klafter wie in anliegendem Schema a.) zu ersehen ist, und so gleichfalls theilte ich das Oberholz in 2 Classen, in die 1te Classe Stammbäume, an denen jährlich 1 Cubic-Schu, in die 2te Classe Stangen oder Raitel, an welchen jährlich 1/2 Cubic-Schu Holz aufwächst, siehe Schema a) und so fort bin ich bei jedem abgetheilten Holzschlag verfahren, und habe über jedem eine solche Consignation oder Schema geführt, womit ich den jährlichen Holzaufwuchs auf das beste von jedem Holzschlag erlanget habe, unerachtet an den Raiteln, wenn sie frey gestellt sind, von dem 8ten Jahr an nach der Freystellung jährlich schon 1 Cubic-Schu Holz aufwächset, so habe jedennoch denselben nicht mehr Holzaufwuchs als all jährlich 1/2 Cubic-Schu Holz zugerechnet, um bey der Abholzungszeit weniger Rest zu machen: nach diesem Erfund konnte ich die Tabellen I und II verfertigen.

§. 44.

Hingegen wurde ich öfters überzeugt, daß dem

Holzaufwachsthum durch einen einzigen Frost, Wetterschlag, Sturmwinde und dergleichen vieles zugefüget wurde, wodurch der Holzaufwuchs in manchem Jahr verringert wird, und wenn man anders bey dieser Forstwirthschaft keinen Fehler begehen, und eine Waldung weder über noch unter ihrem Ertrag und nur so viel was das Jahr an Holz aufwächset, erhauen will, es erforderlich sey, den Holzaufwuchs jedes Jahr von jedem Holzschlag aufzusuchen.

§. 45.

Diß Geschäft zu erleichtern, verfertigte ich die Tabell 3 in Schema B., als in welcher ich den ungefehren Holzvorrath, die abgezehlte Bannraitel, Stammbäume und Unterholz von jeder Gattung den jährlichen Holzaufwuchs, und wiederum den jährlichen Abgang, wie daraus zu ersehen ist von Jahr zu Jahr, was in dem Holzschlag aufgewachsen oder abgegangen ist, bemerkte; diß verstehet sich von selbst, daß über jeden Holzschlag eine solche Tabelle B. wie Nro. 3. geführt werden muß.

§. 46.

So schwer diß Geschäft, bevor ich solches unternommen habe, mir geschienen hat, so fand ich am Ende doch, daß das ganze Geschäft nicht so

mühsam war: Denn als ich die Abtheilung der Flächen-Morgen in Holzschläge getheilt, den schlechten zur Vergleichung der guten etwas mehreres an Plaz zugegeben hatte, daß die Natur in dem einen so gut als dem andern das ihrige wirken konnte, so war das meiste Geschäft vollendet, und durfte nur noch in jedem Holzschlag oder Abtheilung ein oder zwey Probe-Morgen nach dem Schema a.) den Holzwuchs von dem besten und wiederum dem schlechtesten Bestand aufsuchen, die Stammbäume und Raitel abzählen, die andere darnach beurtheilen, so hatte ich auf viele Jahre hinaus vieles vorausgeschaft, massen ich bey der jährlichen Aufsuchung des Holzaufwachses und desselben Abgangs nicht mehr nöthig hatte, alle Stammbäume und Raitel aufs neue abzuzählen, sondern nur siehe Tabelle 3 das was das Jahr in jedem Holzschlag oder Abtheilung aufgewachsen oder abgegangen ist, in die Tabelle 3 einzutragen, woraus ich alle Jahr den Holzaufwuchs ersehen, und so viel Holz als der jährliche Holzaufwuchs von allen abgetheilten Holzschlägen betrug, darnach Holz erhauen lassen konnte.

§. 47.

Die alljährliche Aufsuchung des Holzaufwuchses verursachet keine besondere Mühe, denn derjenige, dem eine Waldung anvertraut ist, kommt

das Jahr durch sehr oft in jeden Holzschlag, daß derselbe jedesmal den bemerkten Abgang aufschreiben und in die Tabelle 3 nach den Numern eintragen kann, womit jedes Jahr die Schazung des Holzaufwuchses mit Tabelle 3 vollbracht ist.

§. 48.

Daß zu jedem abgetheilten Holzschlag eine besondere Tabelle wie Nro. 3 geführt werden muß, wird zur Genüge erklärt seyn.

§. 49.

Den Holzaufwuchs von allen Holzschlägen von einem Jahr zu erfahren und den Holzaufwuchs alljährlich dem Waldeigenthümer einberichten zu können, verfertigte ich die Tabellen I und II. worinn ersichtlich ist, daß ungeachtet die abgetheilten Holzschläge, deren Flächen-Gehalt in den Stand gesezt werden, daß der eine so viel als der andere nach ihrem Flächen-Gehalt an Holz ertragen könnte, dennoch dieselben in ungleichem Holzaufwuchs sich befinden, daß der eine mehr und der andere weniger Klafter Holzaufwuchs, wie in der Tabelle I. zu ersehen ist, hat, daß wenn man die Holzschläg-Gränzen nicht überschreiten wollte, eine nicht gleiche Holzbenuzung nach dem Holzaufwuchs bezogen werden könnte.

§. 50.

Ich hatte aber bey Abtheilung der Holzschläge nicht die Absicht, daß selbige nicht über noch unter ihrer Gränze abgeholzet werden sollten, sondern mein Endzwek bey der Abtheilung war dieser, daß ich jeden Holzschlag in den Stand zu sezen suchte, damit die Natur, wenn dem Holzwachsthum nichts schädliches zugefüget und die Waldung gut gepflanzet würde, einer so viel Holz als der andere in die Zukunft abwerfen möge.

§. 51.

Deswegen ich bey der Flächentheilung holzlose Pläze, die mit Holz angepflanzt werden konnten, angenommen, als wenn selbige wirklich mit Holz bewachsen wären.

§. 52.

Die Hauptursache aber von der Abtheilung der Schläge war auch diese, daß ich die Absicht hatte, jeden Fehler der bey der Schäzung des Holzaufwuchses gemacht werden möchte, bey des Holzschlags Erhauung wahrnehmen und sogleich Verbesserung wieder treffen, auch die Abschäzung des Holzaufwuchses leichter und accurater ergründen zu können: daher man bey Erhauung eines Holzschlags nicht auf die Gränze achten, sondern so

viel Holz als der jährliche Holzaufwuchs von allen Holzschlägen besagt, erhauen lassen darf, und bekümmert sich darum nicht wenn Holzschlag Nro. 8 in der Tabell II. zum Abholzen kommt, der nur nach Abzug des Holzaufwuchses Abgang 34 Klafter und 112 Cubic-Schu beträgt, sondern man läßt an dem nächstfolgenden Holzschlag Nro. 9 abholzen, bis man die 36 Klafter wie die Tabelle II. bestimmt, erhauen sind; jedoch muß jederzeit bemerket werden, was an dem andern abgeholzet worden, wie nicht weniger muß an den den Bau- und Werkholzstämmen deren Cubic-Gehalt ausgemessen, und das Abholz in Klafter gesezt werden, damit wenn ein Holzschlag mehr oder weniger betragen würde, der Fehler eingesehen werden, und man sich darnach richten könne. Bey einem beträchtlichen Holzschlag von 20 bis 30 Morgen stark 1, 2 bis 3 Klafter mehr oder weniger dürfte nicht für einen Irrthum, sondern wenn selbiger 6 bis 10 Klafter darüber oder darunter ausgeben sollte, als einen Fehler geachtet werden.

§. 52.

Nach dieser Einrichtung betriebe ich die Beholzung in den mir anvertrauten Waldungen 12 bis 15 Jahre und fand, daß der Zwek, eine Waldung nicht über den Holzaufwuchs noch unter

demselben zu benuzen, damit am besten erreicht werde.

§. 54.

In Gegenden, wo zweyerley Holzarten sind, da eine beträchtliche mit hartem, und eine andere mit waichen Holzarten bestanden wäre, ist erforderlich, daß man 2 Hauptabtheilungen mache, eine im harten und die andere in waichem Holz, und diese in Holzschläge, wie Tabell I. und II. zu erkennen geben, lege.

§. 55.

Auch erfordern es oft Umstände, daß man in einer Waldung von einerley Holzart jedennoch 2 bis 3 und noch mehrere Hauptabtheilungen zu machen und wieder jede besonder in Holzschläge zu theilen genöthiget wird; Berg, Flüsse, Ortschaften und dergleichen machen dieses nothwendig, welches einem erfahrnen Forstmann zur Genüge bekannt ist, daß es überflüssig wäre hievon weiter zu berühren.

§. 56.

Endlich habe, da in dem Taxationsgeschäft nichts von Bau- und Werkholz, wie viel man jährlich von dieser Gattung erhauen lassen könne, genugsam enthalten ist, noch zu bemerken, daß

so viel in der Waldung in allen abgetheilten Holzschlägen an den Raiteln und Stammbäumen alle Jahr Holz aufwächset, man auch jedes Jahr eben so viel von dieser Gattung erhauen dörfe.

§. 57.

Man ersiehet nemlich in der Tabelle II. daß jährlich an Raiteln 9 Klafter 39 Schu und an Stammbäumen 3 Klafter 30 Schu, zusammen 12 Klafter und 69 Cubic-Schu Holz aufwachse: daher man auch in Nro. 8 bis man so viel Klafter erhält, erhauen lassen kann, welche zur Befriedidigung des Bau- und Werkholzes dienen müssen; jedoch darf man nicht die 12 Klafter ganz zu Bauholz und Werkholz rechnen, sondern nur 8 Klafter dazu annehmen, masen die Afterschläge mit unter den 12 Klaftern begriffen sind, welche zu Brennholz gemacht werden.

§. 58.

Endlich folget noch die Beschreibung von den mir anvertrauten Waldungen, wie ich dieselben nach der vorbeschriebenen Weise, wie aus den Tabellen 1 und 2 zu ersehen ist, in Holzschläge gelegt habe.

§. 59.

Bevor ich aber mit derselben Beschreibung

den Anfang mache, so will ich auch noch das Verhältnis, wie viel man jährlich an Brennholz und an Bau- und Werkholz benöthiget sey, vorlegen.

§. 60.

Nach all den Vergleichungen der Holzabgaben und Rechnungen fand ich, daß in dieser Gegend das Verhältnis 2 Theil Brenn- und nur ein Theil Bau- und Werkholz sey, welches vielleicht in einem ganzen Land, wenn nicht besondere Fabrik-Werker und dergleichen vorhanden sind, das Verhältnis seyn dörfte.

§. 61.

Ferner habe auch voran zu bemerken, daß in den Waldungen sowohl das Unter- als Oberholz alles zu Klafter und zu einem, wie mehr erwähnt, 120 Cubic-Schu Holz und auf jedes Klafter 25 Stük Abreis abgerechnet worden, worunter Brenn- Bau- und Werkholz mit begriffen, und die nüzliche Erhauungszeit des Unterholzes in dieser Gegend bey dem harten in 30 und bey dem waichen Holz in 20 Jahren, die nüzliche Hauungszeit aber der Stammbäume diese sey: wenn ein Stammbaum erstlich anfangt abgängig zu werden, zweitens anderes Holz zu unterdrüken, und drittens wenn man Gelegenheit hat gegen einen Erhauenen ein, zwey

oder drey Stangen wieder dagegen stehen zu lassen, ob ein solcher gleichwohl dem andern Holz noch nicht schadet, oder anfängt abgängig zu werden, weil an den jungen Raiteln ein stärkerer Aufwuchs von Holz als an den ältern zu erwarten ist.

§. 61.

Die mir anvertrauten Waldungen liegen an verschiedenen Gegenden, und sind theils mit hartem, andere mit waichem Holz bewachsen und halten 220 Morgen im Meß, haben auch besondere Benennungen und Holzbestand.

Mit Untersuchung und Beschreibung dieser Waldungen habe den Anfang gemacht in

Riedern.

I. Diese hält im Meß 120 Morgen, ist fast durchaus eben, und liegt nur gegen Mitternacht, ein wenig gegen Morgen aber, welches nur ein kleiner Theil ist, etwas mehr abhängig. 90 Morgen sind mit Erlen, Birken, aspenen Unterholz und dergleichen Stämmen, auch eichenen Stämmen von 1/4 Klafter bis auf 6 Klafter stark bewachsen. Das Erdreich in diesem ist mittelmäsig gut, kalt und an einigen Orten naß, jedoch haben Eichen, Buchen, Aspen und Birken ein besseres Wachsthum darinn, als das Erlenholz. Eine

Eiche wächst darinnen in 5 bis 600 Jahren zu 5 bis 6 Klafter, eine Buche in 2 bis 300 Jahren zu 1 = 2 bis 3 Klafter. Die Birken in 120 bis 200 Jahren zu 1/2 bis 1 Klafter und die Aspen in 100 bis 150 Jahren zu 1/4tel bis 3/4tels Klafter gut fort

Der jährliche Holzaufwuchs an dem Unterholz könnte der Morgen 1/2 Klafter betragen, da aber 2 starke Communen die Gerechtigkeit haben, mit ihrem Vieh darinnen waiden zu dörfen, so wird das Eichene, Buchene, Aspene und Birkene Holz vor dem Erlenen zuerst von dem Vieh abgefressen, so daß das Erlene die Oberhand behält und verursacht, daß man jährlich, statt 1/2 Klafter auf einem Morgen nur 28 bis 30 Cubic=Schu oder 1/4tels Klafter Holzaufwuchs erwarten kann. Die beste und nüzlichste Hauungszeit für das Unterholz ist, wenn selbiges 20 Jahr alt ist und bey Hauung desselben, ein Morgen in den anderen gerechnet, mit Einschluß des Stammholzes, wenn alles darauf stehende Holz zumal alles abgehauen würde, 12 Klafter gibt. Da aber auf jedem abgehauenen Holzschlag nüzlicher Weise gegen 10 bis 12 Stammbäume von 6 bis 8 Klafter zusammen als Vorrath zu Besaamung und Beschattung, ausser dem jungen Raitel stehen gelassen werden müssen, so wird 1 Morgen nach Abzug dessen 6 bis

7 Klafter ertragen. Bey Hauung der Holzschlä- ge ist darauf zu sehen, daß man so viel möglich, Eichen- Buchen- Aspen- und Birkene Stangen als Bannraitel stehen lasse, und nur in Ermanglung dieser edleren Arten die Erlene erwähle, weil jene nicht nur ein besseres Wachsthum haben, sondern auch dem Schnee und Duft besser widerstehen und nicht so bald als die Erlene entzwey brechen. Auf den abgeholzten Schlägen viele Stangen stehen zu lassen, hat seinen doppelten Nuzen: der Auf- wuchs des Holzes ist an diesen stärker als an dem Unterholz, und die Stangen sind dem Abfras und andern Uufällen nicht mehr so viel als wie das Unterholz unterworfen. Der Vortheil ist so groß, daß wo man auf 1 Morgen 100 Stangen stehen lassen kann, ein solcher statt 30 jährlich 60 Cubic- Schu Holzaufwuchs geben wird. Ferner sind noch in dem gegen Morgen abhängig liegenden Theil mit Eichen, Buchen, Aspen und Birken Unter- und Oberholz bewachsen 20 Morgen, auf welchen das Erdreich gleichfalls mittelmäsig gut und zu den Holzarten tüchtig ist. Die beste und nüzlich- ste Hauungszeit derselben ist: wenn das Unterholz 30 Jahr gewachsen ist, und 1 Morgen jährlich 30 Cubic-Schu Holzaufwuchs hat, und der Morgen einer in den andern samt Stammholz gerechnet 7 bis 8 Klafter erträgt.

Buchhalden.

II. Diese hält 95 Morgen, ist rings um etwas abhängig und bergigt, und nur ein kleiner Theil ist in der Höhe und in der Tiefe eben, lezztere etwas naß. Der Boden ist ebenfalls mittelmäßig gut; 85 Morgen sind mit Eichen, Buchen und Birken bewachsen, deren Wachsthum zeigt, daß das Erdreich zu den darauf stehenden Holzarten; besonders zu Eichen und Buchenholz tüchtig ist, und 1 Morgen jährlich 30 Cubic-Schu Holzaufwuchs, und wenn das Holz nach 30 Jahren gehauen wird, 7 bis 8 Klafter gleichfalls ertragen möchte. 10 Morgen sind mit Erlen, Aspen, Birken, Haselstauden, Unterholz, und Eichen, Buchen, Birken- und etwas Aspen-Oberholz bewachsen, so daß ein Morgen jährlich 30 Cubic-Schu Holzaufwuchs und bey der auf die 20 Jahr bestimmten Hauungszeit einer in den andern 5 Klafter ertragen könnte.

Spechts-Lau.

III. Dieser hält 15 Morgen, wovon gegen Morgen ein kleiner Theil etwas bergab, die anderen aber eben liegen und mit Eichen, Buchen, und Hagenbuchen Unter- und Oberholz bewachsen ist. Das Erdreich ist zu dem darauf stehenden Holz tüchtig, 1 Morgen in den andern dörfte jähr-

lich 50 Cubic-Schu Holzaufwuchs versprechen: da aber diese Waldung dem Holzdiebstahl sehr unterworfen ist, so kann ein Morgen jährlich Holzaufwuchs nur 30 Schu und bey der 30 jährigen Hauungszeit des Unterholzes 6 bis 7 Klafter samt Stammholz ertragen. Bey Erhauung dieses Waldes ist die Vorsicht zu gebrauchen, daß man auf den jungen Schlägen, da die Ebene etwas naß ist, mehrere Stangen und Stammbäume als gewöhnlich stehen und solche erst nach einigen Jahren, wann ein junger Nachwuchs sich zeiget, die übrigen heraus hauen lasse, damit durch diese Verfahrungsweise keine nasse und holzlose Pläze entstehen mögen.

Bey vorbeschriebenen Waldungen finden sich 2 Hauptholzarten, welche in 2 Classen zu theilen sind. Auch sind 2 Holzschläge zu führen, wenn ein Jahr wie das andere gleiche Holzbenuzung bezogen werden solle. Damit aber die Nachkommenschaft wie die wirklich lebende Menschen recht nüzlich im Abholzen verfahren können, so war nöthig, die Holzschläge mit Numern und Unterschiedszeichen zu bemerken, und über jede Holz-Classe eine Tabelle als I. und II. zu verfertigen, in welche der Holzschlag, mit Numern, der jährliche Holzvorrath, Aufwuchs, Abgang wann eine Numer oder Holz-

schlag zum Abhauen tüchtig oder nüzlich ist, bemerkt wird, und nun fangt die

Erste Classe an

Vom harten Holz.

Zu dieser kommen die in

Riedern liegende 5 Holzschläge	20	Morgen
Buchhalden, mit 22 Holzschlägen	85	—
und		
Spechtslau mit 3 Holzschlägen	15	—
Summa 30 Holzschläge und	120	Morgen

Die nüzlichste Hauungszeit für alle diese ist, wenn das Unterholz 30 Jahr lang gewachsen ist, und der wirkliche Holzvorrath mit Einschluß des Bau- und Werkholzes 1190 Klafter 44 Cubic-Schu der jährliche Holzaufwuchs 51 Klafter, und 92 Schu, und also die jährliche Holzbenuzung 51 Klafter 92 Schu beträgt. Der Anfang mit dem Abholzen wird in Riedern an dem gegen Morgen liegenden Theil und das Ende in der Buchhalden von Morgen gegen Abend vorgenommen.

Zwente Classe

Vom waichen Holz.

Zu dieser kommen die in

Niedern liegende 18 Holzschläge 90 Morgen
und
Buchhalden mit 12 Holzschlägen 10 ——

Summa 20 Holzschläge und 100 Morgen.

Die Zeit selbige mit Vortheil zu hauen ist: wenn das Unterholz 20 Jahr alt ist und der wirkliche ungefehre Holzvorrath, wie Tabelle II. weiset, 488 Klafter der jährliche Aufwuchs 36 Klafter, 95 Schu und die jährliche Holzbenuzung 36 Klafter 95 Schu und 1000 Stük Abreis betragen mit Innbegriff des Brenn- Bau- und Werkholzes. Der Anfang mit dem Abholzen wird in der Buchhalden mit 2 Holzschlägen und das Ende in Niedern mit 18 Holzschlägen genommen.

§. 63.

Was die Tabellen über die abgetheilte Holzschläge für einen Nuzen haben, wird man nicht zu beweisen nöthig haben: man sieht aus denselben, was alle Jahre an Holz abgegangen, angewachsen ist, und in welchem Jahr jeder Holzschlag zum Abholzen kommt, auch was von Jahr zu Jahr ohne sonderliche Mühe bey jedem Holzschlag vorgehet.

§. 64.

Und noch weiter kann jeder Waldinnhaber, wenn er nach dieser Weise seine Waldungen in Holzschläge den Numern nach eintheilen und über jeden abgetheilten Holzschlag eine Tabelle wie Schema 3 führen, und alljährlich einen Bericht von jedem Holzschlag, wie in Tabelle I. und II. enthalten, zusenden lässet, sich Hoffnung machen, daß es denen, so Waldungen zur Aufsicht und Pflanzung anvertraut werden, einen Eifer giebt,

daß die Saumseligen damit nicht nur ermuntert, sondern auch die Fleissigen sich beeifern die Holzschläge in besten Holzbestand zu bringen, und alles schädliche so viel möglich von denselben abzuhalten trachten werden, weil bei jeder Untersuchung an dem ein oder dem andern Holzschlag nachgesehen werden kann, in welcher Numer oder Holzschlag der Waldaufseher seinen jährlichen Holzaufwuchs in die Tabellen einzutragen vernachläsiget oder dem Holzschlag selber nicht genugsam gewartet habe.

§. 65.

Leztens habe noch zu bemerken, daß die Abtheilung der Holzschläge einen weit grösern Nuzen, als man es sich nur so oberflächlich denken mag, habe, besonders für diejenigen, so Waldungen besizen und zu wissen verlangen: ob sie zu viel oder zu wenig Holz aus ihren Waldungen erhauen? Diese werden dadurch, wenn sie ihre Waldungen nach dem Wachsthum des Holzes in Holzschläge theilen und die Holzschläge numeriren lassen, von der Aengstlichkeit, ob sie bey dem Abholzen zu viel oder zu wenig Holz erhauen, ganz befreit.

§. 66.

Auch läßt sich die Abtheilung der Holzschläge bey den Nadelwaldungen sehr nüzlich anwenden, nur daß die Holzschläge nach dem Wachsthum des Nadelholzes und einer andern Pflanzungsart getheilt werden müssen.

Drukfehler.

Seite 10. Linie 9. statt $\frac{1}{2}$ Cubikschuh lese man $1\frac{1}{2}$.
— 10. — 11. — $\frac{1}{2}$ — — — — $1\frac{1}{2}$.
— 15. — 23. — auf seze auch
— 28. — 20. — und — den
— 47. — 20. — und — um
— 53. — 19. §. 25. muß hinter dem Wort Morgen= und gesezet werden, und heissen: wie viel Morgen= und Holzgehalt dieselbe haben.
— 54. — 6. statt lehren seze man lernen.

Seite 49. muß zwischen §. 19. und §. 20. noch hinzugesezet werden: als eine Note.

„Diese Behandlung kann nur in den Schlägen von „harter Holzart vorgenommen werden; maasen man „in den jungen Schlägen von weicher Holzart das „andere Jahr ohne Schaden keinen Stammbaum „mehr heraus hauen lassen kann: demnach müssen „die jungen Schläge von weicher Holzart gleich im „ersten Jahr so bestellt werden, daß man nachher „nichts mehr heraus zu hauen genöthiget werde; „man lasse also auf diesen 140 bis 150 Stangen als „Raitel, wenn man kann, und 10 bis 12 Stamm„bäume auf einem abgeholzten Morgen Plaz stehen, „so hat man das Seinige gethan. Hingegen ist die „Hize und der Frost den weichen Holzarten auch nicht „so schädlich als den Buchen= und Eichelkeimen.“

Nachricht für den Buchbinder.

Die Tabellen werden alle am Ende angebunden.

I. Tabelle

Zu einer Holzschlag-Gegend von 120 Morgen, welche mit hartem Holz bewachsen und zu 30 Holzschlägen getheilt, auch numerirt worden ist. Woraus zu ersehen, welcher Holzschlag oder welche Nummer das Alter zum Abholzen erreicht hat, und was in jedem abgetheiltem Holzschlag das Jahr an Holz aufgewachsen, wiederum abgegangen, auch zu erhauen sey.

NB. 120 Cubic-Schu zu 1 Klafter und auf jedes Klafter 25 Stük Abreis gerechnet.

Im Jahr 1796. hat Holzschlag

Nro.	Holzvorrath an: Unterholz an			Raitel			Stammbäumen			Summa		Holzaufwuchs jährlich an: Unterholz.		Raitel			Stammbäumen			Summa		Abgang an: Unterholz.		Raitel			Stammbäumen			Summa		Durch	Kommt in Holzschlag im Jahr
	Alter Jahr	Klafter	Cubic Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu		
1	5	5	-	50	2	25	30	22	-	29	25	1	-	50	-	25	30	-	30	1	55	-	-	1	-	4	-	-	-	-	4	Diebstahl	1821
2	4	4	-	80	2	40	46	24	30	30	70	1	-	80	-	40	46	-	46	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1822
3	3	3	-	80	2	-	46	24	30	30	30	1	-	80	-	40	46	-	46	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1823
4	2	2	-	60	1	60	40	20	80	24	20	1	-	60	-	30	40	-	40	1	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1824
5	1	1	-	60	1	30	40	20	40	22	70	1	-	60	-	30	40	-	40	1	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1825
6	30	26	-	46	8	-	36	19	-	63	-	1	-	46	-	23	36	-	36	1	59	-	-	2	-	35	-	-	-	-	35	Diebstahl	1796
7	29	26	-	50	7	60	40	21	60	55	-	1	-	50	-	25	40	-	40	1	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1797
8	28	25	-	50	7	40	40	21	20	53	60	1	-	50	-	25	40	-	40	1	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1798
9	27	24	60	60	6	60	60	30	-	60	66	1	30	60	-	30	60	-	60	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1799
10	26	23	60	60	6	30	60	30	-	59	90	1	30	60	-	30	60	-	60	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1800
11	25	22	30	64	6	-	50	26	-	54	30	1	30	64	-	32	50	-	50	1	112	-	-	1	-	15	-	-	-	-	15	Schneebruch	1801
12	24	21	-	64	5	90	50	24	60	51	30	1	30	64	-	32	50	-	50	1	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1802
13	23	20	90	54	5	-	42	23	-	48	90	1	30	54	-	27	42	-	42	1	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1803
14	22	20	60	54	4	80	42	22	70	47	90	1	30	54	-	27	42	-	42	1	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1804
15	21	20	40	60	4	50	51	20	-	44	90	1	40	60	-	30	51	-	51	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1805
16	20	20	-	60	4	30	51	19	100	44	10	1	40	60	-	30	51	-	51	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1806
17	19	19	80	60	4	-	51	18	-	41	80	1	40	60	-	30	51	-	51	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1807
18	18	19	40	60	3	90	51	17	60	40	70	1	40	60	-	30	51	-	51	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1808
19	17	19	-	62	3	60	40	16	60	39	-	1	30	62	-	31	40	-	40	1	101	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	Diebstahl	1809
20	16	18	90	62	3	28	40	16	20	38	18	1	30	62	-	31	40	-	40	1	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1810
21	15	18	40	62	3	-	40	15	90	37	10	1	15	62	-	31	40	-	40	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1811
22	14	18	15	64	2	90	45	18	-	38	105	1	-	64	-	32	45	-	45	1	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1812
23	13	17	-	64	2	60	45	17	60	37	-	1	-	64	-	32	45	-	45	1	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1813
24	12	16	-	64	2	30	45	17	20	35	50	1	-	64	-	32	45	-	45	1	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1814
25	11	15	-	64	2	-	45	17	-	34	-	1	-	64	-	32	45	-	45	1	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1815
26	10	14	-	50	1	60	40	16	-	31	60	1	-	50	-	25	40	-	40	1	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1816
27	9	13	-	50	1	40	40	15	80	30	-	1	-	50	-	25	40	-	40	1	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1817
28	8	12	-	50	1	20	40	15	40	28	60	1	-	50	-	25	40	-	40	1	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1818
29	7	11	-	50	1	-	40	15	-	27	-	1	-	50	-	25	40	-	40	1	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1819
30	6	10	-	44	1	-	36	12	-	23	-	1	-	44	-	22	36	-	36	1	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1820
Summa		486	5	1758	107	113	1322	596	80	1190	44	33	55	1758	7	39	1322	11	2	51	92	-	2	4	-	54	—	—	—	-	56	—	

Der jährliche Holzaufwuchs beträgt also — 51 Klafter 92 Schu, davon Abgang 56 Cubic-Schu, mithin darf erhauen werden nur — 51 Klafter und 36 Cubik-Schu, bleiben demnach auf dem Holzschlag Nro. 6. noch 11 Klafter und 84 Cubic-Schu als Vorrath an Stangen und Stammbäumen stehen.

II. Tabelle.

Zu einer Holzschlag-Gegend von 100 Morgen stark, die mit weichem Unterholz bewachsen und in 20 Holzschlägen den Numern nach jedem 5 Morgen nach Verhältniß des Erdreichs getheilt worden sind. Worinnen zu ersehen, was in jedem abgetheiltem Holzschlag an Vorrath im Jahr 1796. aufgewachsen, wiederum abgegangen, und nach dem Ertrag des Holzaufwuchses dieß Jahr an Holz zu erhauen sey.

NB. 120 Cubic-Schu sind zu einem Klafter und auf jedes 25 Stük Abreis gerechnet worden, worunter Bau- und Werkholz mit begriffen ist.

Holzschlag hat Anno	Nro.	Holzvorrath an: Unterholz an			Raitel			Stammbäumen			Summa		Holzaufwuchs an: Unterholz		Raitel			Stammbäumen			Summa		Abgang am Vorrath an: Unterholz.		Raitel			Stammbäumen			Summa		Durch	Kommt in Holzschlag
		Alter Jahr	Klafter	Cubic Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu		
1796	1	7	8	30	80	2	60	30	41	90	52	60	1	30	80	-	40	30	-	30	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1809
—	2	6	7	-	80	2	20	30	41	60	50	80	1	30	80	-	40	30	-	30	1	100	-	-	1	-	3	-	-	-	-	3	Diebstahl	1810
—	3	5	6	-	70	2	-	24	36	-	44	-	1	30	70	-	35	24	-	24	1	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1811
—	4	4	4	90	70	1	90	24	32	-	38	60	1	30	70	-	35	24	-	24	1	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1812
—	5	3	3	60	80	2	-	20	30	-	35	60	1	30	80	-	40	20	-	20	1	90	-	-	1	-	2	-	-	-	-	2	Windwurf	1813
—	6	2	2	30	200	3	100	18	24	-	30	10	1	30	200	-	100	18	-	18	2	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1814
—	7	1	1	30	400	4	-	15	19	-	24	30	1	30	400	1	80	15	-	15	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1815
—	8	20	24	78	80	7	40	16	15	77	47	75	1	30	80	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1796
—	9	19	24	-	80	8	80	16	21	-	53	8	1	30	80	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1797
—	10	18	22	80	180	15	-	14	18	-	55	80	1	30	180	-	90	14	-	14	2	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1798
—	11	17	21	50	180	14	30	14	17	100	52	90	1	30	180	-	90	14	-	14	2	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1799
—	12	16	20	30	100	10	-	20	16	-	46	30	1	30	100	-	50	20	-	20	1	100	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	Diebstahl	1800
—	13	15	19	-	95	9	-	19	18	60	46	60	1	20	95	-	47	19	-	19	1	86	-	-	1	-	4	-	-	-	-	4	Schneebruch	1801
—	14	14	17	30	88	8	60	18	15	-	40	90	1	20	88	-	44	18	-	18	1	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1802
—	15	13	16	10	80	8	-	18	16	-	42	26	1	20	80	-	40	18	-	18	1	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1803
—	16	12	14	100	80	7	80	18	15	100	38	40	1	20	80	-	40	18	-	18	1	78	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	Diebstahl	1804
—	17	11	13	60	74	7	-	19	14	-	34	60	1	15	74	-	37	19	-	19	1	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1805
—	18	10	12	30	74	6	90	19	13	95	32	95	1	15	74	-	37	19	-	19	1	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1806
—	19	9	11	15	74	6	60	19	13	-	30	75	1	15	74	-	37	19	-	19	1	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1807
1796	20	8	10	100	74	6	24	19	12	60	29	64	1	15	74	-	37	19	-	19	1	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—	—	1808
Summa		—	256	117	2327	134	94	390	429	85	488	27	24	20	2327	9	39	390	3	30	36	95	-	3	3	-	9	—	—	—	-	12	—	Cubikschu

NB. Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß der Aufwuchs 36 Klafter und 95 Cubik-Schu, der Abgang aber 12 Schu beträgt, daß demnach bei dem Holzschlag Nro. 8. 36 Klafter und 83 Cubik-Schu erhauen werden muß: da dieser Holzschlag aber, siehe Tabelle III. in 20 Jahren nach Abzug des Abgangs nur 31 Klafter und 16 Cubik-Schu abwerfen kann, muß an Nro. 9. so viel noch abgeholzet werden, bis man 36 Klafter und 83 Schu erhält, jedoch bemerkt werden, wie viel Klafter von Nro. 9. abgeholzet worden.

III. Tabelle.

Schema. Wie bey jedem Holzschlag was von Jahr zu Jahr darinnen aufgewachsen und abgegangen ist eingeschrieben werden soll; um bey jedem Holzschlag zu wissen, wie viel Holz im 20igsten Jahr an jedem Holzschlag erhauen werden solle.

NB. 120 Cubic=Schu sind zu einem Klafter gerechnet.

Holzschlag Nro. 8. von 5 Morgen hatte im Jahr	Holzvorrath an											Holzaufwuchs an										Holzabgang an										Durch	Kommt in Holzschlag im Jahr
	Unterholz an			Raitel			Stammbäumen			Summa		Unterholz		Raitel			Stammbäumen			Summa		Unterholz.		Raitel			Stammbäumen			Summa			
	Alter Jahr	Klafter	Cubic Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Stük	Klafter.	Schu	Klafter.	Schu		
1777	1	-	-	86	1	52	19	16	60	17	112	1	60	86	-	43	19	-	19	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1796
1778	2	1	60	86	1	95	19	16	79	19	114	1	60	86	-	43	19	-	19	2	2	-	30	-	-	-	-	-	-	-	30	Frost	—
1779	3	3	-	86	2	18	19	16	08	21	116	1	40	86	-	43	19	-	19	1	02	-	-	1	-	4	-	-	-	-	4	Schneebruch	—
1780	4	4	40	85	2	61	19	16	117	23	94	1	40	85	-	42	19	-	19	1	102	-	-	1	-	4	1	1	-	1	4	dürr worden	—
1781	5	5	80	85	2	104	18	16	15	24	79	1	40	85	-	42	18	-	18	1	101	-	20	2	-	8	1	-	60		88	Schneebruch	—
1782	6	7	-	83	2	96	17	15	92	25	68	1	36	83	-	42	17	-	17	1	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1783	7	8	36	83	3	15	17	15	109	27	33	1	36	83	-	38	17	-	17	1	95	-	6	-	-	-	1	2	-	2	0	Windwurf	—
1784	8	9	72	83	3	60	16	14	5	27	17	1	36	83	-	38	10	-	16	1	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1785	9	10	108	83	3	102	16	14	21	28	11	1	30	83	-	42	10	-	16	1	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1786	10	12	18	83	4	24	16	14	37	30	79	1	30	83	-	42	10	-	16	1	88	-	-	4	-	20	-	-	-	-	0	Diebstahl	—
1787	11	13	48	79	4	40	16	14	53	32	21	1	30	79	-	40	10	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1788	12	14	78	79	4	80	16	14	69	33	107	1	30	79	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1789	13	15	108	79	5	-	16	14	85	35	73	1	30	79	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1790	14	17	18	79	5	46	16	14	101	37	45	1	30	79	-	40	10	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1791	15	18	48	79	5	80	16	14	117	39	5	1	30	79	-	40	10	-	16	1	86	-	15	-	-	-	-	-	-	-	15	Diebstahl	—
1792	16	19	78	79	6	-	16	15	13	40	91	1	30	79	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1793	17	20	108	79	6	40	16	15	29	42	57	1	30	79	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1794	18	22	18	79	6	80	16	15	45	44	23	1	30	79	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1795	19	23	48	79	7	-	16	15	61	45	109	1	30	79	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	—
1796	20	24	78	79	7	40	16	15	77	47	75	1	30	79	-	40	16	-	16	1	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1796
												25	108	-	6	95	-	2	96	35	63	-	71	8	-	36	3	3	60	4	47	—	

Aus dieser Tabelle ersiehet man, daß der Holzschlag Nro. 8. in 20 Jahren 35 Klafter und 63 Cubik=Schu Holzaufwuchs, hingegen an diesem 4 Klafter und 47 Cubik=Schu Abgang hat und dieser beim Abholzen nicht mehr noch weniger als 31 Klafter und 16 Cubik=Schu betragen darf: würde solcher um 5 bis 8 Klafter mehr oder weniger ertragen, so könnte der Fehler, wenn das Unterholz besonder und das Oberholz wieder besonders gemacht wird, an welchem man sich geirrt haben mag, sogleich wahrgenommen, und auf diese Art bey jedem Holzschlag wieder verbessert werden.

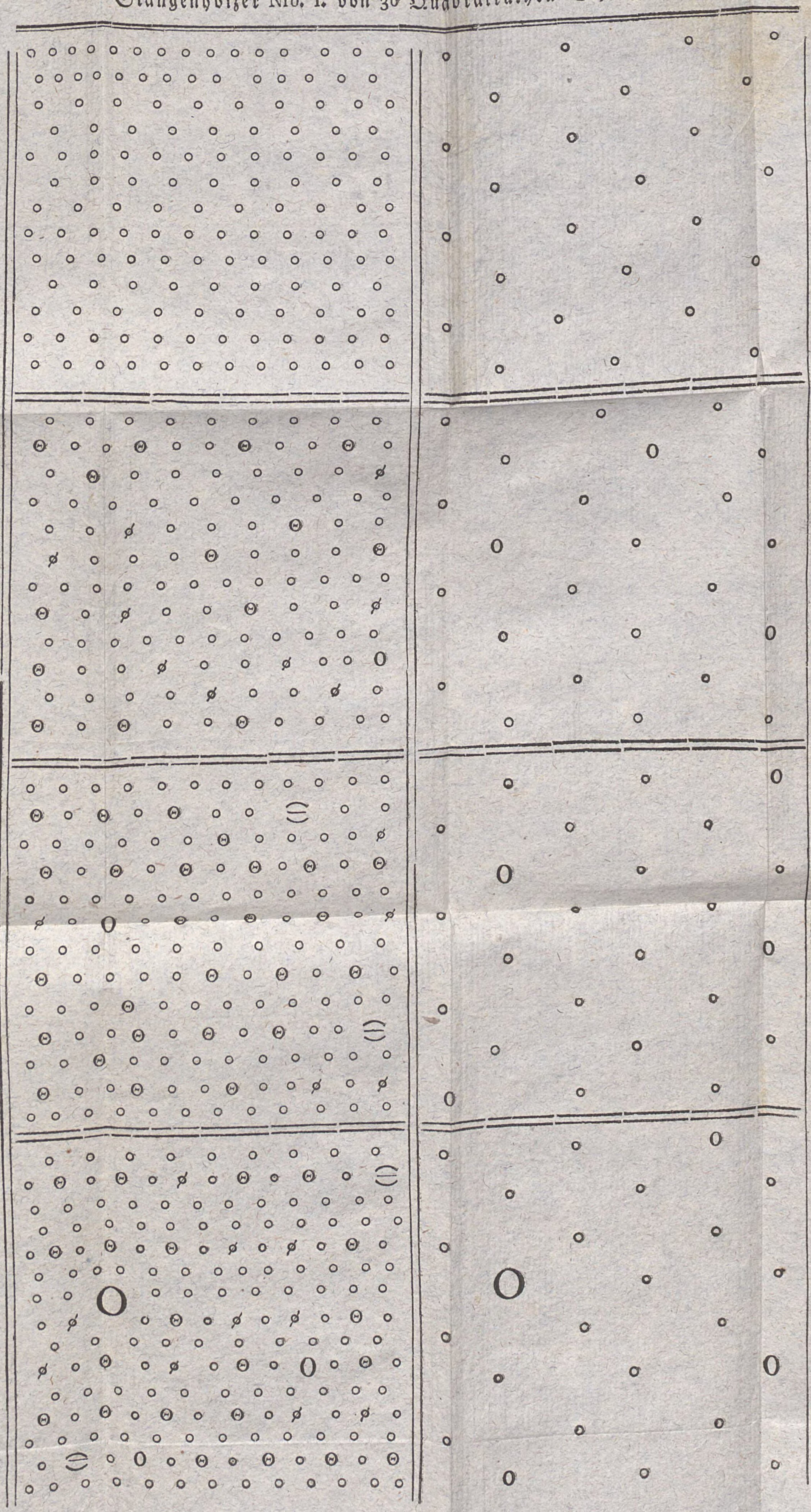
Stangenhölzer Nro. I. von 36 Quadratruthen Schläge.

Holzvorrath
— im 46 Jahr
— 9 Klafter.
Wird im 46sten Jahr erhauen — 8 Klafter.
Bleibt Vorrath auf den Schlag ½ Klafter,
1 Klafter.

Nro. 2.
Im 40 Jahr Vorrath Unterholz, nur 2 Klafter.
An Raitel 9 Klafter.
zusammen 11 Klafter.
Wird erhauen 9 Klafter.
Bleibt Vorrath 2 Klafter.

Nro. 3.
Vorrath 11 Klafter
— 3 Viertel.
Wird erhauen
— 10 Klafter.
Bleibt stehen auf den Schlag — 2 Klafter.

Nro. 4.
Vorrath 12 Klafter.
Wird erhauen
— 10 Klafter.
Bleibt auf den Schlag stehen
— 2½ Klafter.



Erklärung.

o o 40 und 46jährige Stangen.

O Raitel im 2ten Hau ¼tel Klafter stark, 86 Jahr.

O Stammbäume im 3ten Hau ²⁄₄ Klafter stark, 126 Jahr.

O Stammbäume im 4ten Schlag von ¾tel Klafter stark, 166 Jahr alt.

ø ⊖ ⊜ Die gestrichene Raitel und Stammbäume werden mit dem Unterholz herausgehauen, und dagegen wieder 30jährige Stangen stehen gelassen.

A Schema, Holzschlag Nro. I.

hat auf 32 Morgen Plaz Unterholz

NB. 120 Cubic-Schu zu einem Klafter gerechnet.

In der ersten Classe.

In 30 Jahren an						Jährlich Holzaufwuchs an					
Morgen.	Klafter	Cubic-Schu	Mehrere Morgen	Klafter	Cubic-Schu	Morgen	Klafter	Cubic-Schu	Mehrere Morgen	Klafter	Cubic-Schu
1	30	-	2	60	-	1	1	-	2	2	-
1	25	-	5	125	-	1	-	100	5	4	20
1	20	-	1	20	-	1	-	80	1	-	80
Zweyte Classe.											
1	19	-	2	38	-	1	-	76	2	1	32
1	14	-	8	112	-	1	-	56	8	3	88
1	10	-	3	30	-	1	-	40	3	1	-
Dritte Classe.											
1	7	-	6	42	-	1	-	28	6	1	48
1	5	-	2	10	-	1	-	20	2	-	40
1	3	-	3	9	-	1	-	12	3	-	36
Summa —			32.	446 Klafter.						14	104

Mithin gibt Holzschlag von 32 Morgen in 30 Jahren 446 Klafter, und Aufwuchs, wenn dem Holzaufwuchs nichts schädliches zugefüget wird, jährlich 14 Klafter und 104 Cubic-Schu, welches in 30 Jahren abermal 446 Klafter machet.

Oberholz.

Erste Classe — 470 Stük Stammbäume, jährlich Aufwuchs à 1 Schu 3 Klafter 110 Schu
Zweyte Classe — 640 — Raitel, jährlich Aufwuchs à $\frac{1}{2}$ Schu, thut 2 Klafter 80 Schu
6 Klafter 70 Schu

In 30 Jahren an Oberholz — 197 Klafter 60 Schu.

Zusammen gibt Holzschlag Nro. I. von 32 Morgen gros in 30 Jahren Holzaufwuchs, wenn demselben nichts am Wachsthum hinderlich ist Unterholz 446 Klafter, Oberholz 197 Klafter } 643 Klafter.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pfizenmeyer, Ernst Friedrich,

Versuche und Erfahrungen eines Försters von der Holzpflanzung wie mehr Holz zu gewinnen, die Hindernisse abzuwenden und dadurch dem einreissenden Holzmangel zu steuren sey

Stuttgart 1798

Oecon. 1388
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10298253-5
VD18 11383690